REMOTE STORAGE
BOOKSTACKS OFFICE

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5
Book FO
Volume 29

OAK ST. HDSF

Fortschritte der Medizin

Unter Mitwirkung hervorragender
Fachmänner herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster
in Leipzig

Priv.-Doz. Dr. v. Criegern
in Leipzig

Redaktion: Dr. Rigler-Darmstadt

1911
XXIX. Jahrgang

Leipzig 1911
Verlag von Georg Thieme

G1675
F8
1923

REMOTE ... BOOK ...

I. Sachregister.

(Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalbeiträge.)

A.

Abdominal Adhesions, the treatment with a new oil 303.
Abdominaldrucksymptom der Ischias 766.
Aborte, Zunahme der künstlichen 91.
Abortiv-Behandlung der Syphilis 479.
Abschätzung von Gewichten 545.
Abstinententag, VII. deutscher, Augsburg 405.
Abstinenz oder Temperenz? **385.**
Abszesse, Eine schnelle Methode zur Heilung mastitischer 1253.
Achylia gastrica, Wesen und Behandlung 479.
Adalin 408, 958.
— Sedatium- und Einschläferungsmittel 934.
— Anwendungsgebiet desselben 934.
— klinische Erfahrungen 190.
— sedative Wirkung derselben bei sexueller Neurasthenie und anderen Geschlechtskrankheiten 958.
Adalinwirkung bei Neurosen und Psychosen 545.
Adams-Stockes'sche Krankheit 906.
Adenien, okkulte 1168.
Adenom, bösartiges, der Leber 448.
Aderlaß, die Wirksamkeit desselben; ein Vorschlag zu seinem häufigeren Gebrauch 395.
Adipositas und Versicherung 42.
Adnexerkrankungen, entzündliche 765.
Adrenalin 863.
— Anwendung bei postoperativem Erbrechen 43.
— und Osteomalazie 114.
— Wirkung und Dosierung bei subkutaner Injektion 213.
Adrenalinglykosurie, Hemmung durch Pankreaspräparate 596.
Adrenalintherapie, intravenöse 911.
Affektionen, blenorrhoische 691.
Affektkrämpfe, respiratorische, im frühen Kindesalter 1124.
Aggressinimmunisierung gegen Rauschbrand 423.
Akne und ihre Behandlung **337.**
Aknepusteln, torpide und Furunkel 1051.
Albuminimeter, Beitrag über die Verwendbarkeit nach Dr. Aufrecht 427.
Albuminurie, lordotische, die schulhygienische Bedeutung derselben 429.
Albuminurie, klinische Bedeutung derselben in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett 1071.
— und Nephritis, Mitteilungen über mechanische Bedeutung derselben bei Tieren 373.
— und Zylindrurie, über die bei Obstipation auftretende 472.
— — Verhalten während des Kurgebrauches 183.
Alkohol und Frauen 1126.
Alkoholbehandlung, antiparasitäre, des Akzems 787.
Alkoholiker und Weintrinker 1055.
Alkoholismus, die Methoden der ambulatorischen Behandlung 525.
Almanach, therapeutischer 719.
Alopekie, periodische 787.
Amidoazotoluol, eine neue Anwendungsart desselben 742.
Amöbiasis, Ipecacuanha in der Behandlung derselben 18.
Ammoniak-, Aminosäuren- und Peptidstickstoff im Harn Gravider 597.
Ammoniumchlorür 863.
Anämie, schwerste, über einen im Hochgebirge mit Blutinjektionen behandelten Fall 358.
Anaphylaxie, über 480.
— und ihre Beziehung zur Dermatologie 374.
— zusammenfassende Übersicht über die Lehre von derselben 1033.
Anästhesie durch Chinininjektion 379.
Anästhesin-Coryfin und Cycloform-Coryfin (neues Mittel bei Schlingbeschwerden der tuberkulösen Perichondritis laryngis) 142.
— zerebrospinale 620.
Anästhesierungsverfahren, sogen. ungefährliche 113.
Anatomie, pathologische, der Stimmlippe 140.
Anfälle, affektepileptische, der Neuropathen und Psychopathen 331.
Ankylostomiasis 711.
Angina, Behandlung derselben in ihrer Bedeutung für den Gelenkrheumatismus 1097.
Angiome und Naevi, Behandlung mittels Kohlensäureschnee 885.
Anionenbehandlung 1198.
Anogon, ein neues Mittel der Hg-Therapie der Syphilis 670.

226931

Anomalien, praktisch wichtige, der Arteria brachialis 498.
Anschauungen, humerale, im alten und neuen Gewande 86.
Anstaltsküchen, alte und neue, in den Kliniken der Universität Gießen **481.**
Antimeristem, ein Beitrag zu den Mißerfolgen desselben 1099.
Antimonpräparate, Verhalten derselben im Körper 862.
Antipyrinempfindlichkeit, Übertragung auf Meerschweinchen 517.
Antituberkulöse Bestrebungen in den Vereinigten Staaten, Licht- und Schattenseiten derselben 1048.
Antityphusserum, Wirkungsweise des 660.
Anwendung des Lichtes bei nervösen und psychischen Erkrankungen 620.
Aorta, Veränderung derselben bei Kaninchen bei Einführung von Quecksilber-, Blei- und Zinksalzen in die Ohrvenen 709.
Aortenaneurismen im jugendlichen Alter und nach akutem Gelenkrheumatismus 642.
Aortenruptur bei Pyämie 208.
Aortis abdominalis 232.
— luetica 448.
Aperitol-Riedel, das neue Abführmittel 999.
Aperitoltabletten, mißbräuchlicher Genuß von 778.
Aphasie, kortikale motorische und sensorische, und ideokinatische Apraxie 501.
Appendizitis, Ätiologie der 302.
— chirurgische Behandlung **25, 59.**
— chronische, kann Tuberkulose vortäuschen 618.
— und Tuberkulose 834.
Appendix-Studien 682.
Appetitlosigkeit bei Lungenkranken und ihre Behandlung 449.
Apraxie 860.
Arsazetinbehandlung mit historischen und kritischen Bemerkungen 334.
Arsen-Eisen-Brom-Therapie, kombinierte, bei Epilepsie 262, 305.
Arsenik als Medikament gegen Sepsis infolge infizierter Wunden 208.
— bei der Behandlung der Chlorose 1104.
Arsenobenzol in Salbenform 527.
Arsen-Sanguinal 935.
Arsen-Triferrol 1053.
Arterienverkalkung 240.
Arterienwände, gesteigerte pulsatorische Bewegungen derselben 1219.
Arteriosklerose, die Ursache der 447.
— medikamentöse und physikalische Therapie 929.
— und Gefäßnerven-Veränderungen 40.
— neuere Arbeiten auf dem Gebiete der 682.
— des Zentralnervensystems, Behandlung derselben mit Tiodine 1075.
Arthritis deformans 1147.
Arzt, der, als ätiologischer Faktor **1057.**
Ärzte als Philosophen 720.
Arzneikombinationen, über die pharmakologische Bedeutung 141.
Arzneifälschung in Rußland 789.
Aschegehalt in den Gehirnen Spasmophiler 687.
Askariden, über die mangehafte Giftigkeit 137.
Asphaltdämpfe bei Lungenerkrankungen und Bronchitiden 878.
Asthma, das 310, **313, 341, 365.**
— operative Behandlung des 576.
— bronchiale, Beitrag zur medikamentösen Behandlung desselben 1052.
— — medikamentäre Behandlung desselben 262.
— — und Emphysem, lauwarme Bäder bei denselben 1006.
Asurol, praktische Bewertung desselben 959.
Aszitesflüssigkeit, Benutzung derselben zu Ernährungs- und anderen Zwecken mit therapeutischen Indikationen 1071.
Äther und Leber bzw. Nieren 119.
Äthernarkose mit offener Maske und einige ihrer Modifikationen 43.
Athletik und Medizin 671.
Ätiologie des Febris puerperalis und Febris in puerperio 1196.
— der Psychoneurosen 809.
— ovarielle, uteriner Blutungen 330.
— und operative Therapie der Prolapse des weiblichen Genitales 664.
— und Therapie der Aortis **657.**
Atlas der äußerlich sichtbaren Erkrankungen des Auges 240.
Atmung von Insekten, Untersuchungen unter Anwendung der graphischen Methode 1080.
Atmungsgymnastik, praktische, für jedermann 311.
Atonie der Speiseröhre 1246.
Atrioventrikularbündel, neuere Untersuchungen über die Pathologie desselben 427.
Atropin, Nachweis neben Physostigmin und Pilokarpin 214.
Aufgaben, psychiatrische, des praktischen Arztes 1176.
Augeneiterung der Neugeborenen 23.
Augenerkrankungen nach Salvarsanbehandlung 1003.
Augenflüssigkeiten, viskosimetrische Untersuchungen von 926.
Augenheilkunde, Bedeutung der Immunitätslehre für die 691.
Augenmuskellähmung 691.
— rezidivierende multiple, auf gichtischer Grundlage 334.
Auskultation von Gelenken 595.
Auskultationsphänomen, postmortales, beim Menschen 134.

Autotherapie mit serösen Exsudaten 1147.
Azetonitrylreaktion bei Morbus Basedowii 883.
Azidose, Beitrag zur Therapie derselben 1220.

B.

Bac. Paratyphus B als Erreger der Cholera nostras 1169.
Bäderbehandlung des Typhus 473.
Bädertag, schlesischer 1910 1199.
Bakterien, die krankheiterregenden 264.
— im Fleisch notgeschlachteteter und kranker Tiere 326.
Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome 1221.
Bakteriotropine und Bakteriolysine, Beziehungen zwischen denselben 110.
Bakterium Coli und Milzbrandsporen, deren Lebensdauer 806.
Balneologen-Kongreß, der 32. **438.**
Bandwurmmittel, über ein neues 47.
Basedowfälle, über den pleuritischen Ursprung derselben 137.
Basedow-Symptome als Zeichen tuberkulöser Infektion und ihre Bedeutung für Diagnose und Therapie der Lungenschwindsucht 448.
Basedow'sche Krankheit, chirurgische Behandlung derselben 162, **505.**
Bauchdeckenabszeß, Paratyphus-A-Bazillen als Ursache desselben 110.
Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers 287.
Bazillen, Koch'sche, Nachweis derselben 953.
Bazillus facealis alealigenes, zur Identifizierung desselben 472.
Bedaf-Binden- und -Kompressen 192.
Beckendehnung der Kreißenden 237.
Beckenendlage, unkomplizierte, zweckmäßigste Behandlung derselben 1101.
Becks Therapeutischer Almanach 600.
Bedeutung des Wassers für Landschaft und Städtebau 405.
Beeinflussung, ärztliche des Kranken 239.
Beethovens Ohrenleiden 717.
Befunde, pathologische, aus der Frühzeit 298.
Behandlung, chirurgische, der Naevi, Warzen und Hautzysten 642.
Behandlungserfolge bei gynäkologisch-nervösen Störungen 44.
Beiträge, experimentelle, zum Studium des Mechanismus der Immunkörper und Komplementwirkung 40.
— Beiträge zur praktischen Chirurgie 431.
Bericht über die wichtigsten gynäkologischen Operationen im Trier'schen Institut während der letzten 25 Jahre 256.
Berufskrankheiten der Telephonisten 932.
Bestrebungen, antituberkulöse, in den Vereinigten Staaten 569.
Beziehungen des äußeren Anblickes zu den in der Leiche zu erwartenden Veränderungen 1200.
Bezold'sche Mastoiditis 717.
Bildungsfehler und Geschwülste 239.
Blasenhernien 663.
Blasenverletzungen, Entstehung und operative Heilung 782.
Blase, Verhalten derselben bei renaler Tuberkulose 780.
Bleisalz, im Gewebe hervorgerufene Veränderungen 549.
Bleivergiftung 575.
— und Wassermann'sche Reaktion 1151.
Blenorrhoe, Behandlung der 768.
Blinddarm, Zusammenhang zwischen Entzündungen desselben und gewissen Erscheinungen der Lungentuberkulose **937.**
Blinddarmentzündung beim Kinde 861.
— welchen Fortschritt sollen wir in der Behandlung derselben machen? 207.
Blindgeborene, Heilung eines solchen 1003.
Blut, Plasma und Serum auf Pneumokokken und ihre Bedeutung für die Immunität 952.
— menschliches, Viskosität und Gasgehalt 41.
— und Hämoglobinmenge und die Sauerstoffkapazität des Blutes bei gesund- und blaßaussehenden Kindern 186.
— Übertritt von Keimen ins 594.
Blutanalyse bei gynäkologischen Fällen 764.
Blutdruck, Einwirkung des ultravioletten Quarzlampenlichtes auf denselben 694.
— Verhalten desselben im Delirium tremens 786.
— bei der Chloroform- und Äthernarkose mit Berücksichtigung des Schocks 498.
Blutdrüsen, Über die Beziehungen derselben zu den Lymphräumen mit besonderer Berücksichtigung der Hypophyse und der Gehirnventrikel als Teile des Wärmeregulationsapparates 1243.
Blutfilarie des Pferdes 206.
Blutgerinnungszeit in der Schwangerschaft 285.
Blutkörperchen, rote, in der Epidermis 354.
Blutplasma, Gehalt an Gesamteiweiß, Fibrinogen und Reststickstoff bei Schwangeren 542.
Blutung, puerperale, Behandlung mit Secacornin Roche 836.
Blutungen, Behandlung unkomplizierter 521.
— in der Geburtshilfe und Gynäkologie 686.

Blutungen, in den ersten Monaten der Schwangerschaft 686.
— intra et post partum und allgemeine Narkose, Wechselbeziehungen 237.
— uterine, über die medikamentöse Behandlung derselben 92.
— uterine, syphilitischen Ursprungs 1118.
Blutveränderungen bei Fibromyoma uteri 500.
Bolus alba als Träger der Infektion 284.
Bolusverband, ein neuer steriler Wundverband 714.
Bronchialerkrankungen, chronische, örtliche Behandlung derselben 111.
Bronchitis und verwandte Zustände, Behandlung mit heißer Luft 357.
Bromglidine, über **391.**
Bromural in der Kinderpraxis 619, 935.
— Vergiftungsversuch mit 1030.
Brüche der Mittelhandknochen 216.
— der vorderen Bauchwand, Pathologie und Therapie 137.
Brunnen- und Bäderzusätze 1079.
Brust- und Rückenschmerzen 448.
Brustkrebs, Fernresultate bei Interventionen desselben 1118.
Buttermilchernährung des Säuglings 453.

C.

Cammidge'sche Pankreasreaktion, die klinische Bedeutung derselben 396.
— — in den Lungen des Menschen 90.
Chemotherapie der Spirillosen 594.
Chirurgie, die in derselben gebräuchlichen Nähte und Knoten in historischer Darstellung 720.
— die modernen Methoden zur Bekämpfung des Schmerzes in derselben **169, 200, 227.**
— der Choledochus und Hepaticus 712.
— in China 1255.
— und Neurasthenie 880.
Cholera, Verursachung durch salpetrige Säure 834.
Cholera- und El Torstämme, das hämolytische Verhalten derselben 953.
Choleradiagnose, bakteriologische. Beobachtungen über das Dieudonnésche Blutalkaliagar 953.
Choleravibrionen im Darmkanal des Kranken 640.
— Methode zur Isolierung derselben aus den Fäzes 762.
Cholestearin, Bedeutung derselben bei der Arteriosklerose 1025.
Chorea minor, Behandlung derselben durch Salvarsan 1075.
Chromatinfärbung, neue Methode 641.
Coecum mobile als Ursache mancher Fälle sog. chronischer Appendizitis 617.
Corpora amylacea der Lungen mit Riesenzellen 446.
— — in den Lungen des Menschen 90.
Crotalotoxin aus dem Gifte der nordamerikanischen Klapperschlange 668.
Cycloform, ein lokales Anästhetikum 262, 263, 404.
— als Salbe und Pulver 1054.
— Wirksamkeit desselben als Anästhetikum bei Affektionen des Magen-Darmtraktes 1029.
Cytorrhyctes luis, gelungene Kultur des 206.

D.

Dakryozystorkinostomie, Technik der 117.
Dämmerschlaf, der, oder die Skopolamin-Morphinmischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen 407, 476, 576, 1171.
Dämmerzustand, hysterischer 526.
Darm, Kalkverlust bei Erkrankungen desselben 17.
— wie lange verweilen Speisen in demselben? — Darmträgheit, Therapie derselben 1070.
Darmepithel, Regeneration desselben von den Brunner'schen Drüsen in oberflächlichen Duodenalgeschwüren 109.
Darmfäulnis und Neuralgien 834.
Darmgeschwüre, Diagnose und Behandlung derselben 980.
Darmkatarrh, chronischer, Behandlung desselben 682.
Darmkatarrhe im 2. und 3. Lebensjahr, zur Behandlung der akuten und chronischen 1256.
— im Kindesalter, zur Behandlung der akuten und chronischen 1255.
Darmmotilität, Abhängigkeit derselben von motorischen und sekretorischen Verhalten des Magens 1169.
Darmplastik, partielle und zirkuläre 713.
Darmresektion, ausgedehnte 684.
Darmsekretionsstörungen, praktische Therapie derselben 402.
Darmwandbruch 138.
Darmwirkung des Schwefels 904.
Dauererfolge der abdominalen Totalextirpation bei Carcinoma uteri 257.
Dauerinhalationen bei chronischer Bronchitis 808.
Dauerschwindel 786.
Decubitus, die Behandlung desselben 1247.
De l'Utitité de la Position ventrale dans certains Cas d'Occlusion intestinale post-partum 1172.
Defekt der Wirbelsäule bei einem Neugeborenen 644.
Deformitäten der Wirbelsäule **217, 269.**
Delirium tremens, Resultate der medizinischen Behandlung 766.
Demence précoce et la syphilis 1122.
Dementia praecox, Demenzprozesse und ihre Begleitpsychosen 21.
— — Entwicklungsstörungen des Gehirns bei 354.

Dementia praecox und Hysterie, Differentialdiagnose 1122.
— — und Manisch-depressive Blutdruckmessungen 20.
— praecocissima 115.
Demenz, presbyophrene, deren anatomische Grundlage und klinische Abgrenzung 162.
Demonstrationen 17, 65.
Demonstration in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte 394, 444.
Denken, teleologisches, in der praktischen Medizin 887.
Dermatosen, Zusammenhang mit inneren und allgemeinen Erkrankungen 806.
Desinfektion, Grossichs, der Haut mit Jodtinktur 499.
— prophylaktische, der Nase 70.
Desinfektionsverfahren für milzbrandinfizierte Häute und Felle 880.
Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege 166.
— — für Psychiatrie 883, 1076.
Deutsche Gesellschaft für Volksbäder 1079.
Diabetes, Behandlung desselben **562.**
— in Paris 808.
— mellitus 908.
— — Behandlung mit Magnesium-Perhydrol und Kalkasein 618.
— — neuere Ansichten und Anschauungen über dessen Wesen 475.
— — Therapie derselben **1058, 1087.**
— und Glykosurie, Ende derselben 1220.
Diagnose chronischer Pankreaserkrankungen 859.
— mikroskopische, der abgelaufenen Schwangerschaft 1196.
Diarrhöe, nervöse 472.
Diarrhöen, chronische 1070.
Diathese, exsudative, und das hochalpine Gebirgsklima 1198.
Diät, Nutzen derselben bei Hautkrankheiten 670.
— vegetarische, Psoriasis und pathologisches Nagelwachstum 309.
Dickdarm, Experimentaluntersuchung über Resorption in demselben 981.
— Krankheiten desselben 1176.
Dickdarmkrebs, verbesserte Diagnose und Prognose 683.
Digipuratum, über 357, 403.
— bei Herzerkrankungen 788.
— Injektionen, intravenöse, Wirkung am Tier 936.
Digitalis und Herzhypertrophie 473.
Digitaliswirkung bei unregelmäßiger Herztätigkeit 308.
— und Einstellung 669.
Differentialdiagnose zwischen manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox 810.
Dilatation, acute, of the stomach following surgical operations 834.
Dilatatio ventriculi nach Peritonitis chronica 397.
Dimethylamidobenzoldehydreaktion, Ehrlich'sche, Bedeutung derselben in der Klinik der psychischen Krankheiten 1173.
Dioxydiamidoarsenobenzol (Ehrlich-Hata), Herstellung gebrauchsfertiger Lösungen 306.
Diphtherie, primäre, der Harnröhrenmündung 189.
Diphtheriebehandlung ohne Serum 862.
Diphtherien, verkannte, und ihre Folgen 1097.
Diphtherietoxin, Einfluß desselben auf die Fettspaltung 382.
Diplosal 1005.
Drogen, wichtigste medizinische, ihre pharmazeutische Verarbeitung und Nutzanwendung für die menschliche Gesundheit 1007.
Disposition, tuberkulöse, und ihre Bekämpfung 1048.
Dungeren'sche Methode, was leistet dieselbe der Syphilisreaktion? 118, 306.
Dünndarmresektion, einige Bemerkungen zur Frage der Prognose der ausgedehnten 107.
Duodenalgeschwür, Pathologie und Therapie **145.**
Durchschneidung der Tawara'schen Schenkel des Reizleitungssystems 1243.
Dyspepsies, les, gastriques des tuberculeux 833.
Dystokie bei engem Becken 835.

E.

Ehe bei herzkranken Mädchen 738.
Eheschließungs- und Trennungsfreiheit in Ungarn 432.
Ehen und Nachkommenschaft tuberkulöser Frauen 371.
Ehrlich-Hata 606 47, 93, 94, 134, 140, 141, 255, 259, 429, 645, 692, 739, 814.
Ehrlich'sche Diazoreaktion bei Lungentuberkulose, ihr diagnostischer und prognostischer Wert und ihr Verhalten bei Anwendung der spezifischen Therapie 1027.
Einfluß der Erkrankungen der Koronararterien auf die Herzmuskulatur mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Aortitis 111.
— der Fette und Seifen auf die sekretorische Tätigkeit des Pankreas 519.
— der Produkte des thyreoparathyreoidealen Apparates auf die alexinischen Eigenschaften des Blutes 424.
— des Stickstoffs auf die Haltbarkeit des Fleisches, nebst Beiträgen zur Bakteriologie der Fleischfäulnis 282.
Eisen-Arsen-Darreichung, kombinierte, über den therapeutischen Wert derselben 1053.

Eisenodda, praktische Versuche mit demselben **1111.**
Eisensajodin 191.
— in der Augenheilkunde 191, 307.
— bei skrofulösen Lymphdrüsenschwellungen 936.
— in seiner rhino-laryngologischen Verwendung 214.
Eiweiß, tierisches, Wirkung desselben auf die Aorta und die parenchymatösen Organe von Kaninchen 41.
Eiweißmilch, Erfahrungen mit 549.
Eiweißpräparate, abgebaute, über die Ernährung mit denselben 1055.
Eklampsie, Behandlung derselben **721, 745.**
— kritische Bemerkungen zur Frage der subkutanen Infusionen 47.
Eklampsiebehandlung nach Stroganoff 598.
Ekzemkinder 688
Elektrizität, Anwendung derselben in der Medizin 165.
Elektrokardiogramme 280.
— bei Dextrokardie und Aortenaneurysmen 324.
Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie; Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf diesem Gebiet 311.
Elternbriefe 672.
Embolie mit parenchymatösen (Leber)-Zellen 519.
Empfindungslähmung, dissozierte, bei Ponstumoren 543.
Emphysem, chirurgische Behandlung desselben 1099.
Empyem der Gallenblase 283.
Endokard, Beeinflussung durch krebsiges Material 90.
Endokardtumoren und ihre Entstehung 66.
Endometritis, anatomische und klinische Untersuchungen 520.
— puerperale, über Saugbehandlung 45.
Entfettungskur, neue, mittels diätetischer Küche 1201.
Entfieberung, verlangsamte 616.
Entzündung, chronische, Versuch einer Theorie auf Grund von Beobachtungen am Pankreas des lebenden Kaninchens und von histologischen Untersuchungen nach Unterbindung des Ausführungsganges 353.
Epidemie der Poliomyelitis acuta epidemica in Wien und Niederösterreich im Jahre 1908 186.
Epidemiologie der Genickstarre 661.
Epidermolysis bullosa der dystroph. Form 733.
Epilepsie bei Tumoren des Schläfenlappens 812.
— Bewertung kochsalzarmer und kochsalzreicher Nahrung für die Therapie derselben 1103.
Epilepsie, spitzwinklige Knickung des Sigmoideum als Ursache derselben 235.
— und Gravidität 1197.
Epithelentwicklung der Zervix und Portio vaginalis uteri und die Pseudoerosio congenita 256.
Erbrechen der Schwangeren 597.
Erfahrungen, klinische und experimentelle, über den Einfluß des Wasserstoffsuperoxyds auf Hyperchlorhydrien und auf die Magensekretion 425.
— über einige Arzneimittel in der Hand des Nervenarztes 1174.
Erfolgkontrollen bei Behandlung der Lungentuberkulose mit Serum-Marmorek 449.
Ergotinpsychose, über die 811.
Ergotinwirkung, unerwünschte 184.
Erkältungskrankheiten, Der Einfluß des Berufs auf die Entstehung derselben 1244.
Erkrankung, typhusartige 42.
Ernährung, chlorarme 214.
— des gesunden Säuglings 381.
— intravenöse und subkutane, mit Traubenzucker 260.
— unsere heutige falsche, als letzte Ursache für die zunehmende Zahnverderbnis und die im ganzen schlechtere Entwicklung unserer Jugend 406.
— extrabukkale 167.
Ernährungstherapie der Herzkranken **769.**
Erosion und die Pseudoerosion der Erwachsenen 330.
Ersatzpräparate im allgemeinen und die des Taunalbins im besonderen 72.
Erscheinungen, thyreotoxische, und ihre Behandlung mit Antithyreoidin 811.
Erweiterung des vesikalen Ureterendes 784.
Erythrodermia desquamativa 715.
Erythrozyten, Verhalten derselben bei chronischer Ölsäurevergiftung 281.
Erysipel, Behandlung derselben 1114.
Essays, medizinische 406.
Europa, das vorgeschichtliche, Kulturen und Völker 382.
Experimente, neue, zur Funktion des Corpus luteum 255.
Exsudate, tuberkulöse, beim Menschen 641.

F.

Fahnenflucht, Beitrag zur Psychologie derselben 1121.
Farbenreaktion, Schürmann'sche, bei Lues 1173.
Färbungsmethoden der Tuberkelbazillen 640.
Febris puerperalis, bakteriologische Untersuchungen derselben und ihre Methoden 1116.
Fensterresektion des Ductus nasolacrymalis 117.

Fermenttherapie des Karzinoms 1113.
Fett im Markinterstitium der Niere 446.
Fettpolsterdicke und Fettpolstermessung **961.**
Fettsucht, neue Gesichtspunkte, dieselbe betr. 763.
Feuerbestattung, ein Wort für die 768.
Fibrolysin, über 451, 548, 618, 622, 623, 740.
Fistelsymptom und postoperative Labyrinthes 162.
Flecktyphuserreger, Untersuchungen über den 660.
Fleischvergiftungserregern, Vorkommen von sogenannten, in Pökelfleischwaren 308.
— Einwirkung von Kochsalz auf dieselben 308.
Fliegen als Typhusvermittler 1114.
Fliegenkrankheit 1027.
Fluoreszenz im Auge, klinische, physiologische und pathologische Bedeutung nach Darreichung von Uranin 24.
Fonction du sommeil 479.
Forderung des Tages 143.
Fortschritte in der Diätetik des gesunden und kranken Säuglings 1123.
Frage nach den Enthaltsamkeitsstörungen auf der internationalen-Ausstellung Dresden 1911 1187.
Frakturen, Gebrauch von Platten und Schrauben bei der operativen Behandlung 44.
Frau, die junge 407.
Frauen, degenerierte, höherer Stände 399.
Frauenkrankheiten, Behandlung derselben in Franzensbad mit heißen Moorumschlägen 1074.
— nichtoperative Behandlung entzündlicher 520.
Frauenmilch und ihre kriminelle Bedeutung 236.
Fremdkörper im Halse 1224.
— aus den Luftwegen mittels Tracheobronchoskopie entfernte 668.
Fremdkörperextraktion, Zwei bronchoskopische Fälle von 1254.
Frigidität, weibliche, und die Therapie derselben 598.
Frühaufstehen der Wöchnerinnen 303.
Frühdiagnose des Karzinoms 736.
Frühgeburt, künstliche, und vaginaler Kaiserschnitt bei habituellem Absterben der Frucht 114.
Führer der Menschheit? 48.
Funktionsstörungen und Psychosen, diätetische und medikamentöse Behandlung 847.
Fürsorgezöglinge, schwer erziehbare, Behandlung vom psychischen Standpunkte aus 23.
Furunkel, Behandlung desselben 284.

G.

Galle, mikroskopische Untersuchung derselben zu diagnostischen Zwecken 1115.
Gallensteine 180.
Gallensteinleiden, Verhütung und operationslose Behandlung derselben 1224.
Gasbazillus, Der E. Fränkel'sche, in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion 1249.
Gasbläschenemphysem, chronisch entstehendes 90.
Gastroptose, zur Therapie der 234.
Gastrospasmus 518.
Geburt, zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer, u. nachhaltigen psychischen Störungen 1073.
Geburten nach Ventrofixation 835.
— normale, Schmerzlinderung bei denselben 1007.
Geburtshilfe des Praktikers 263.
— moderne **913, 942, 972.**
Geburtenziffer, Rückgang derselben 956.
Gefahren des Leuchtgases 455.
Geflügeldiphtherie (Diphtheria avium) und Geflügelpocken (Epithelioma contagiosum), neuere Untersuchungen über die ätiologischen Beziehungen zwischen beiden 301.
Gehirn, Entwicklungsstörungen desselben bei juveniler Paralyse und ihre Bedeutung für die Genese dieser Krankheit 428.
Gehörgangsfurunkel 911.
Gehörknöchelchenkette, Mechanismus der 717.
Geisteskranke, Behandlung derselben **1129.**
Geisteskrankheit, akute, Nachteile der Arbeitstherapie 545.
— als Scheidungsgrund 785.
— und Kultur 837.
Geisteskrankeiten, die medikamentöse Behandlung derselben **73, 103.**
— und Gehirnpathologie 956.
— Vorlesungen über spezielle Therapie derselben **1153, 1171, 1112.**
Geisteszustand, Beachtung derselben bei Einstellung und Dienstleistung in Heer und Marine 1120.
Gelbsucht, hämolytische 567.
Gelenke, versteifte, Beitrag zur blutigen Mobilisierung derselben 1099.
Gelenkleiden, Behandlung mit dem Schwefelpräparat Thieostrin 908.
Gelenkrheumatismus 1114.
— gonorrhoische, und Meningokokkenserum 327.
— und Gicht, deren Behandlung **416.**
Generationspsychosen des Weibes 1120.
Genickstarre, epidemische, Einfluß der Diagnose auf die Therapie derselben 983.

Genickstarrepidemie, Erfahrungen bei einer 888.
Genialitätslehre Lombroso's 688.
Genitaltuberkulose, aszendierende weibliche; experimenteller Beitrag 499.
— experimentelle Beiträge zu der Möglichkeit einer aufsteigenden 522.
— geheilt durch Röntgenstrahlen 790
— weibliche, zur Klinik derselben 1221.
Genußmittel als Heilmittel bei Herzkrankheiten 287.
Gerät, neues, und neue Übungen der schwedischen Heilgymnastik zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen 264.
Geschlechtskrankheiten, Prophylaxe derselben 259.
Geschlechtsorgane und Erkrankungen des Magens, über das wechselseitige Verhältnis zu einander 114.
Geschmacksparästhesie auf arteriosklerotischer Grundlage 1219.
Geschwülste der Hypophyse und der Hypophysengegend 398.
— im vierten Gehirnventrikel, Diagnose und Behandlung derselben 1222.
Geschwüre, syphilitische, Spontanheilung derselben 189.
Gesundheitsamte, aus dem kaiserlichen, und der Prof. Neumann'schen Kinderpoliklinik 305.
Gesundheitslehre 264, 599.
Gesundheitsschädlichkeit offener Koksfeuer bei Verwendung zum Austrocknen von Neubauten 309.
Gewichtskurve bei Tuberkulösen 518.
Gewöhnung an die Narkotika der Fettreihe 526.
Gicht, Behandlung derselben mit Phenylchinolincarbonsäure nebst Bemerkungen über die diätetische Therapie der Krankheit 1220.
Givasan, ein neues Zahnpflegemittel 165.
Givasan-Zahnpasta 1054.
Glaukom, Entstehung, Wesen und Behandlung **97.**
Glühlichtbad, praktisches modifiziertes 309.
Glykosurie, renale 928.
— und Adrenalinglykosurie, alimentäre 1115.
Glyzerolatnährböden 734.
Gonokokkenvakzine bei Gonorrhöe 646.
Gonorrhöe, Behandlung der **8, 30, 49, 740, 933.**
— die Komplikationen derselben und ihre Behandlung **49.**
— der männlichen Harnröhre mit den häufigsten Komplikationen und ihre Behandlung durch den praktischen Arzt 1174.
— neues Mittel zur Behandlung der akuten 624.
— weibliche, lokale Therapie mittels Pyozyanase 1174.
Graviditätstetanie, Behandlung mit Kalziumsalzen 910.
Grippe, Therapie derselben 1115.
Gruber-Widal'sche Reaktion 762.
Guajakolderivate, Einfluß derselben auf die Ausscheidung der Glukuronsäure 1004.
Gynäkologie, zur Anästhesierungsfrage in derselben 1252.
Gynoval, ein neues Baldrianpräparat 334.

H.

Haftphychosen, statistische Untersuchungen über dieselben 305.
Halogenverbindungen, organische, Verhalten im Organismus 623.
Halsabszesse otitischen Ursprungs 188.
Haematoma of the Ovary, with Reports of 18 Cases 500.
Hämatozela retrouterina, ein Fall von, bedingt durch Follikelblutung aus einem kleinzystisch degenerierten Ovarium 1249.
Hammerzehen, Behandlung derselben 982.
Hämoglobinurie, paroxysmale 908.
Hämophilie und Blutgerinnung 570.
— zur Therapie der 67.
Hämotomyelie mit kompletter Leitungsunterbrechung bei einem Neugeborenen mit viermonatlicher Lebensdauer 1197.
Handbuch der gesamten medizinischen Anwendung der Elektrizität einschließlich der Röntgenlehre 599.
Handwörterbuch, erklärendes, zum Gebrauch für Diakonissen, Krankenpfleger usw. 1224.
Harn, serologische-chemische Mitteilungen über denselben 951.
Harnblase, weibliche, Ligatursteine und deren operative Entfernung 1117.
Harnblasenkrebs, chorionepitheliomähnlicher, mit gleichartigen Metastasen bei einem Manne 109.
Harnröhrendefekt, Überbrückung durch freie Faszienplastik 929.
Harnsäure, zur Frage der Entstehung derselben beim Menschen 231.
Hautaffektionen, parasitäre, und ihre Behandlung **511.**
Hautblutungen durch Störungen hervorgerufen als diagnostisches Hilfsmittel beim Scharlach 524.
Hautfibrome, multiple, mit Nebennierengeschwulst 325.
Hautkrankheiten, Behandlung mit Opsoninen 741.
— soll man alle behandeln? 478.
Hebosteotomie, Beitrag zur Frage der 256.
Hedonal-Chroroformnarkose, kombinierte 663.
Hedonalnarkose, intravenöse 663.
Heidelbeeren in der Therapie 215.

Heilgymnastik, Bedeutung derselben für den Praktiker 260.
Heilhaus in Rakospalata bei Budapest 1076.
Heilsera, der therapeutische Wert derselben 282.
Heilwirkung, günstige, des Jodipins bei schwerer Syphilis 622.
Heine-Medin'sche Erkrankung, neue Symptome 21.
Heißluftdusche „Fön" 552.
— in der Gynäkologie 765.
Heißluftbehandlung des akuten Gichtanfalles **465.**
Heißluft- und Lichtbehandlung und Massage 886.
Herdreaktionen bei subkutaner Tuberkulinprobe und ihre Bedeutung für die Frühdiagnose der Lungenspitzentuberkulose 233.
Hermaphroditen, Psychologie derselben 1122.
Hernia bursae omentalis mesocolica 445.
— uteri inguinalis bilateralis 597.
Hernien, Vortrag über 135.
Herpes zoster nach Salvarsaninjektion 260.
— und Nierenkolik 496.
Herzbeutelverwachsung, Verhütung derselben 807.
Herzerkrankungen, Digipuratum bei denselben 984.
Herz-Gefäßsystem, Verhalten desselben in zwei Fällen von Bradykardie nebst kurzer Besprechung der neueren Untersuchungsmethodik 392.
Herzhypertrophie bei Nephritis 41.
Herzklappen, Untersuchungen über chronische Veränderungen in denselben 329.
Herzklappenfehler, Behandlung derselben **798, 823.**
Herzmuskelinsuffizienz bei chronischer Koprostase 779.
Herzton, scheinbar doppelter zweiter 807.
Heufieber, immunisatorische Behandlung desselben 163.
— Ursache und spezifische Heilung 859.
— die klimatische Behandlung desselben und des sogenannten nervösen Asthmas 1244.
Heufieberbehandlung, operative, durch Resektion des N. ethmoidalis anterior 209.
Hinken, intermittierendes 518.
Hirnchirurgie, Beitrag zu derselben 208.
Hirnhautreizung bei Parotitis epidemica 187.
Hirnlues, Diagnostik derselben 666.
Hirnschwellung, letale, bei Syphilis **19.**
— und ihre Beziehungen zur Katatonie 68.
Hirntumoren, psychische Störungen bei denselben 258.
— über die Pathogenese psychischer Störungen 20.
Hirnzirkulation, Beeinflussung durch Bäder 838.
Hochfrequenzströme, Wirkung derselben 886.
Hodgin'sche Krankheit vom chirurg. Standpunkt 735, 781.
Homosexualität und Psychose 1123.
Hormonal bei chronischer Obstipation 816.
Hormontherapie. 1. Das Peristaltikhormon „Hormonal" 1222.
Hüftgelenkstuberkulose und Ileokolostomie 1028.
Hüftgelenksverrenkungen, Erfahrungen und Resultate **841.**
Husten der Tuberkulose mit Erbrechen 694.
Hyalin im Magen und Darm 539.
Hygiene des Schulzimmers **680.**
Hyperazidität, medikamentöse, Therapie derselben 927.
Hyperemesis gravidarum 955.
Hypernephrome, maligne, zur Klinik und pathologischen Anatomie derselben 1218.
Hypersekretion, funktionelle, der Blasenschleimhautdrüsen 1149.
Hypertrophia cordis bei Nephritis 595.
Hypophysenleiden, operative Behandlung derselben 689.
Hypophysistumoren, endonasale, operative Behandlung 116.
Hypnotikum Adalin 164.
Hysterie, über den Begriff derselben 1103.
— Wesen derselben 1148.
Hysterietypen 909.

I.

Idiotia thymica 502.
Idiotia, mongoloida **697.**
Ileozőkaltuberkulose und andere Krankheiten des Dickdarms, Radiographie in der Diagnostik derselben.
Impotenz des Mannes 960.
Indications from a medical standpoint for operatives procedures 712.
Indikation und Technik der Blutstromfusion 395.
Indikationen für Arsenobenzol 787.
— vernachlässigte, erdiger Quellen 165.
Induratio lienis fibrosa circumscripta 109.
Infektion des Auges durch die Bacillus pyocyaneus 762.
— experimentelle, der Ziege mit dem Eberth'schen Bazillus 447.
Infektionsgefahr durch die Hand Tuberkulöser, Untersuchungen 1049.
Infektionskrankheiten, akute chirurgische, 600.
— künstliche Eiterung bei denselben 1114.
— und Karzinom, Beziehungen 1170.
Infektionswege und natürliche Immunität bei Spirochäten 447.

Influenza bei Säuglingen 304.
— Pharyngodynie bei 211.
Influenzameningitis 714.
Infusum digitalis, seine Zersetzung durch Mikroorganismen und seine Konservierung 423.
Inhalationstherapie 548.
Inhalierapparat, ein neuer 358.
Inkarzeration bei Retroflexio uteri gravidi, Ursache derselben 1196.
Injektionen, intravaskuläre, frischen defibrinierten Blutes und ihre Beziehungen zur Frage der Transfusion 159.
— perineale, bei Incontinentia urinae 811.
Internationaler Kongreß zur Fürsorge für Geisteskranke 1172.
Intestinalkrisen bei Erkrankungen der Aorta 327.
Intestinalpalpation, die methodische 288.
Intoxikationen, tardive 744.
Inversio uteri puerperalis 1172.
Immunkörper u. Komplementwirkung 805.
Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose 734.
Immunitätswissenschaft 624.
Irrigal 1175.
Irresein, epileptisches 331.
— induziertes 428.

J.

Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 48.
Jod bei Arteriosklerose 935.
Jod, Ausscheidung desselben im Harn unter normalen und pathologischen Verhältnissen beim Menschen nach Zufuhr anorganischer und organischer Jodpräparate 71.
— (Jodglidine), Wirkung desselben auf das Herz 72.
— Vorsicht bei Gebrauch 213.
— und Bromverbindungen im Tier- und Menschenorganismus 71.
— — Verhalten im Tier- und Menschenorganismus 547.
Jodfettsäurederivate, interne, Therapie derselben 719.
Jodipineinspritzungen bei Scharlach 619.
Jodipininjektionen 1005.
Jodival, ein neues Jodpräparat mit 47% Jodgehalt 334, 547, 693. **706**.
— in der Luestherapie 1003.
Jodpräparate, Einfluß derselben auf die Blutviskosität 142.
Jodtinkturdesinfektion 930.
Jodvergiftung, medizinale, mittels Jodglidine 575.
Jothion 863, 933.
— in der Laryngologie 190.
— Resorption desselben bei rektaler Applikation 47, 165.
Jothionbehandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen 1245.
Jugendirresein, Beitrag zur Geschichte derselben 1122.

K.

Kaiserschnitt an der Toten 1100.
— zervikaler 737.
Kalkstoffwechsel bei Rachitis 453.
— in seiner Abhängigkeit von der Nahrung 549.
Kalomel als Diuretikum 526.
Kaninchen, syphilitisches, Vakzinationsversuche bei demselben 1067.
Kaninchensyphilis, experimentelle, mit besonderer Berücksichtigung der Impfsyphilis des Hodens 301.
Kapselbakterien, Untersuchungen üb. Kapsel- und Hüllenbildungen 136.
Kapselbildung beim Typhusbazillus 471.
Kardiolyse, Erfolge der 807.
Kardiospasmus im Säuglingsalter 687.
Karell'sche Milchkur, Stickstoff- und Kochsalzstoffwechsel 16.
Karzinom, primäres; der Leber 66.
— des Uterus, inoperable, Behandlung mit Radiumstrahlen 1078.
Kastration und Adrenalingehalt der Nebennieren 858.
Kasuistik des Paramyoclonus multiplex 882.
Katarrh, eitriger, der Tube nach Einleitung des künstlichen Aborts 184.
Katheter, wasserlösliches Gleitmittel für denselben 1005.
Katheterismusverletzung der weiblichen Urethra, über die Behandlung einer schweren 1253.
Keimdrüse, weibliche, bei Anomalie der Konstitution 685.
Keimzählapparat 446.
Keratitis parenchymatosa nach Trauma 767.
Keuchhusten, Behandlung mit Eulatin 813.
— Häufigkeit desselben 22.
— über Krampfanfälle und deren Behandlung 238.
Killian'sche Methode der Behandlung des peritonsillären Abszesses 139.
Kinder, nervenkranke, mit spinalen und zerebralen Lähmungen 523.
Kinderekzeme 620.
Kinderkrankheiten, einige 573.
Kitzelgefühls, Physiologie des **673**.
Knieellenbogenlage bei Ptosis gewisser Rauchorgane 710.
Knochentransplantation, Dauerfolge derselben 982.
Knochenveränderungen bei jüngeren Tieren durch kalkarme Ernährung und Oxalsäurefütterung entstehende 88.
Knochenzysten 643.

Kochsalzinfusion 738.
— rektale, kontinuierliche; der „Tröpfcheneinlauf" unter Kontrolle des Auges 954.
Kohlehydratkuren bei Diabetes 670, 790.
Kohlensäureschnee - Behandlung, dermato-therapeutische Anzeigen 94.
Köhlerglaube u. Skeptizismus in der Medizin 695.
Kokain, Beiträge zur Kenntnis der Nachteile desselben 164.
Kokainvergiftungen 816.
Kolibazillus, der pathogene, und seine Beziehungen zum Zentralnervensystem **536.**
Kolon, Beziehungen zwischen Entzündungen desselben und den inneren Genitalien 1069.
Kometen u. Elektronen 720.
Komplementbindung bei Staphylokokken und Sarcinen 206.
Komplementbindungsreaktion bei der Lyssa 111.
Kongreß, 28., für innere Medszin **457, 481.**
Kontor-Hygiene **776.**
Konzeption, Beziehung über die Menstruation und über die Eieinbettung beim Menschen 236.
Köpfchenkreuzung bei gleichzeitiger Einstellung von Zwillingen im Bekken: die eine Frucht mit dem Kopf, die andere mit dem Beckenende 285.
Körperpflege des Kulturmenschen in gesunden und kranken Tagen 551.
Korsika als Kurort 694.
Köstritzer Schwarzbier, praktische Erfahrungen mit demselben bei der Darmatonie 70.
Krampfanfälle nach orthopädischen Operationen 44.
Krankenkost, die 408.
Krankheiten der Pflanzen und ihre rationelle und wirksame Behandlung 216.
Krankheitsfälle, eigenartige, des späten Alters 546.
Kreatinin- und Kreatininausscheidung unter pathologischen Verhältnissen 950.
Krebs und der praktische Arzt 768.
Krebserkrankung, die Ursache der 424.
Krebsgeschwülste, zur Frage über die 423.
Krebskranke, innere Behandlung und Fürsorge 302.
Krebsproblem **700, 729, 758.**
Kreislauf und Zwerchfell 641.
Kreislaufphysiologie des Menschen 600.
Kretinismus, Übertragung vom Menschen auf das Tier 159.
Kubitaldrüsen, fühlbare, bei Kindern, über die diagnostische Bedeutung derselben 1002.
Kufeke, Verwendung desselben 1006.
— in der diätetischen Therapie erwachsener Tuberkulöser 742.
Kühlhaltung der Milch im Hause 789
Kuren, seeklimatische, im Kindesalter **625.**
Kurpfuscher in Sachsen 310.

L.

La douleur-signal, procédé, chinique pour délimiter l'estomac 954.
La lutte contre épilepsie par la désintoxication et par la reduction alimentaire 1197.
Lähmung des linken Nervus laryngealis recurrens 736.
Lähmungen, spastische, die operative Behandlung mittels Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln 378.
Laktationsatrophie des Uterus, speziell ihre Bedentung für die Propaganda des Stillens 431.
L'appendicite et les erreurs de diagnostic 1070.
Larynxtuberkulose, Behandlung mittels des Cycloform-Anästhesin-Coryfinsprays 1223.
Läsion des linken Gyrus angularis. 667.
Leber u. Galle in Tausend und eine Nacht 671.
Leberlues, tertiär fieberhafte, klinischer Verlauf und pathologisch anatomischer Befund bei zwei Fällen. 426.
Lehrbuch der Magen- und Darmkrankheiten 358, 455.
Leibschmerz, über rechtsseitigen, beim Weibe 1248.
Leitfaden der Röntgenphysik 216.
Leuchtgas, Gefahren desselben 1223.
Leukämie, Behandlung der 859.
— mit Schädeltumoren bei einem einjährigen Kinde 715.
Leukozytenstoffe, bakterizide, über die Wirkungsweise desselben 952.
Lezithin, Beziehungen desselben zum Tuberkelbazillus und dessen Produkten 40.
Liegekuren am Gradierwerk 1150.
Liquor cerebrospinalis. Beiträge zur Untersuchung mit Berücksichtigung der zelligen Elemente 21.
Liquordruckmessung von Epileptikern 116.
Lochien- und Blutuntersuchungen, bakterielle, Bewertung für die Diagnose u. Prognose puerperaler Infektionen 477.
Lokalanästhesie im Trigeminusgebiet 930.
Lösungsmittel, neues, für Jod 1005.
Lues cerebri und progressive Paralyse 322.
Luft, Verbesserung derselben in den Wohnräumen **320.**
Lumbalanästhesie in der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig 738.

Lumbalpunktion, über die therapeutische Bedeutung derselben 1248.
— und Serodiagnostik 837.
Lungenembolie, zur Frage der bakteriellen 67.
Lungenentzündung, kruppöse, klinische Beobachtungen **649.**
Lungenkarzinome, primäre 448.
Lungenröntgenogramme, ihre anatomische Bedeutung und Beziehungen zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose 1056.
Lungenschmerzen nach Injektionen von grauem Öl 879.
Lungenspitzenerkrankungen 807.
Lungentuberkulose, ambulante, spezifische Behandlung derselben **985.** 1015.
— Bedeutung des Urochromozens für die Prognose u. Therapie ders. 1026.
— Behandlung der 570.
— und Menstruation 1050.
— Studien über Komplikation ders. 159.
Lymphapparat der Gelenke 300.
Lymphgefäße des menschlichen Ureters 782.
Lysolvergiftung mit Aspiration in die Luftwege u. konsekutivem — Empyem-Karbolverletzung der Luftwege mit tödlichem Ausgang 1030.

M.

Magen, Hypermotilität desselben 1047.
— motorische Tätigkeit desselben 710.
Magen-Darmrupturen, Pathogenese der subkutanen 112.
Magendilatation, akute, und der Verschluß des Duodenum durch die Mesenterialwurzel **433.**
— zur akuten 1246.
Magengeschwür, chirurgische Behandlung desselben 538.
— das runde 456.
— diätetische Behandlung des runden 928.
— und Lungentuberkulose 1050.
Mageninhalt, prozentualer und absoluter Salzsäuregehalt desselben und seine Bedeutung für die Funktionsprüfung des Magens 954.
Magenkrebs 1071.
Magensaft im Hochgebirge 682.
— natürlicher, bei der Serodiagnose der Syphilis 446.
— psychischer 377.
Magensaftanaphylaxie 472.
Magenschleimhaut, Veränderungen derselben beim Ulcus ventriculi rotundum 927.
Makrobiotik des Maimonidas **153.**
Malariatherapie, moderne 541.
Maltyl, Therapeutisches über **81.**
Mammin-Poehl bei Harnblasenblutung infolge von Papillomen 430.
Mandelentzündung, Therapie derselben 1097.
Manie simple et Psychose periodique 1121.
Männer, große 143.
Marmorekserum bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose 450.
Maretin, Warnung vor 863.
Marx'sche Ragitnährböden und Eudo-Tabletten 111.
Masern, Behandlung mit Kalisalpeter 429.
Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett 1100.
Mastdarmeingießungen, vorläufige Notiz über die medizinischen Anwendungen 17.
Mastitis acuta des Rindes, bakteriologische Untersuchungen über deren Erreger mit besonderer Berücksichtigung der Beteiligung von sogn. Fleischvergiftungserregern an der Entstehung der Krankheit 39.
— obliterierende 516.
Mechanik und Austritt des kindlichen Schädels und Dammschutz 68.
Medizin, gerichtliche, und Feuerbestattung 576.
— innere 480.
Megalenzephalie 427.
Memoiren einer Besessenen 912.
Meningitis, aseptische 1247.
— cerebrospinalis epidemica 574.
— — und gesunde Keimträger 983.
— — prolongée 594.
— ohne Bazillen 879.
Meningokokken, einfaches Verfahren zur Züchtung derselben 136.
Menopause, frühzeitige, infolge chirurgischer Intervention 597.
Mensch, der, sein Ursprung und seine Entwickelung 1152.
Menstruation, vikariierende, aus einem exulzerierten Karzinom 257.
Mentholesther Coryfin, über den neuen 309.
Mesotan, zweckmäßige Anwendungsweise desselben 934.
Metalle, kolloidale, und deren pharmakologische Wirkungen 857.
Metatarsalgie 497.
Methoden der Luesdiagnose 1125
— vaginale, in der Geburtshilfe und Gynäkologie 576.
Methylenblaureaktion, Russische, bei Tuberkulose, über den diagnostischen und prognostischen Wert desselben 1001.
Metrorrhagien nach Ehrlich 307.
Métrorrhagies virginales 68.
Mikrobiologie, allgemeine 647.
Milchfermente, Einfluß einiger auf Vitalität und Virulenz verschiedener pathogener Mikroorganismen 660.
Milz, infarktartige Gebilde in derselben des tuberkulösen Meerschweinchens 109.
— Veränderungen derselben während der Gravidität 542.

Mineralstoffe, therapeutische Anwendung derselben 95.
Mineralwässer, Einatmung der 95.
Miosis mit Pupillenstarre, Beitrag zur pathologischen Anatomie 19.
Mitralstenose, Differentialdiagnose 328.
Möller-Barlow'sche Krankheit 286.
Mongolismus 689.
Morbidität im Wochenbett bei vorzeitigem Fruchttod und bei Syphilis der Mutter 183.
Morbus Basedowii, Behandlung des 666, 838.
Mord aus Suggestion 1076.
Moro'sche Salbenprobe bei der chirurgischen Tuberkulose 451.
Moser'sches Serum 360, damit behandelte Scharlachfälle 666.
Mückenstiche, Verhütung und Behandlung derselben 908.
Mundkrankheiten (Stomatologie) 432.
Muskelgewebe, glattes, Beziehungen zu dem elastischen Gewebe 353.
Mutationen bei Typhus- und Ruhrbakterien 660.
Mutationstheorie, ihre Bedeutung für die Pathologie 1031.
Muttermilch, chemische Zusammensetzung 524.
Myom und Glykosurie 184.
Myome, Zusammenhang mit internen Erkrankungen 46.
Myositis ossificans nach Traumen 572.
Myrmalyd als Harndesinfizienz, bakteriologische Untersuchungen über die Wirksamkeit desselben 1074.

N.

Nachgeburtsbehandlung und Kindbettfieber 288.
Nachuntersuchungen bei Personen, die vor Jahren Typhus durchgemacht hatten 301.
Nahrungsmittelkongreß, deutscher 401.
Naphthalinvergiftung, ein tödlich verlaufener Fall 1151.
Narkolepsie, die 380.
Narkose, die Verursachung und Verschlimmerung organischer Krankheiten durch dieselbe 1254.
Nase, was leistet die konservative, was die operative Therapie der eitrigen Erkrankung der Nebenhöhlen derselben? 529, 533.
Nasenrachenpolypen, fibröse 163.
Nasenstenose, chronische, Beziehungen derselben zur Lungentuberkulose 1068.
Nasenstenosen 546.
Natrium hyposulfurosum als Jodabwaschmittel 624.
Natriumglykocholat als Reagens auf Syphilis 503.
Natron salicyl. als Munddesinfizienz 647.
— salizylsaures, einige Anwendungen desselben 646.
Nebennieren- und Hypophysistherapie bei Insuffizienz des Herzens 540.
Nephritis, akute luetische 735.
— hämorrhagische, als Eröffnungssymptom des Typhus 497.
Nephro- und Nephrektomien, über Veränderungen des Nebennierenmarkes 66.
Nerv, degenerierter, Beitrag zum Studium der Veränderungen der Reaktion desselben auf den elektrischen Reiz 1218.
Nervosisme, comment on prévient 358.
Neuralgien, Behandlung derselben mittels Einspritzungen von Alkohol in den Nervenstamm 1123.
Neurasthenie 1176.
— der Landbevölkerung 957.
Neuropathologie und Psychiatrie, klinische, über die Anwendung der assoziativ-motorischen Reflexe als objektives Untersuchungsverfahren in demselben 1222.
Netzhautabhebungen, experimentelle Studien über 289.
Netzhautablösung, Ätiologie und und Behandlung 333.
Neubildungen, über die von pathogenen Hefen und ihren Toxinen erzeugten 424.
Neurochemismus der Hypophyse 811
Neurosen und Blitzschlag 545.
Nierenbecken und Ureter, Darstellung derselben im Röntgenbilde nach Sauerstoffüllung 1056.
Nierendekapsulation bei Eklampsie 910.
Nierenentkapselung, erfolglose, bei puerperaler Eklampsie 766.
Nierentuberkulose 780, 783.
Nitritbildung durch Bakterien 206.
Nitroglyzerin 693.
Noma post Dysenteriam mit Ausgang in Heilung 661.
Non occides 48.
Nova therapeutica 359.
Nystagmus als Wärmereflex vom Ohr aus 188.

O.

Oberflächensterilisation ganzer Organe 734.
Obstipation, chronische, Behandlung durch Paraffineinläufe 519.
Ödem, das, eine experimentelle und theoretische Untersuchung der Physiologie und Pathologie der Wasserbindung im Organismus 335.
— bei gastrointestinalem Katarrh der Säuglinge 812.
— renales, Beziehungen zur Arteriosklerose 474.

Ohr, physiologische Ruhe desselben 931.
Opiumalkaloide, Empfindlichkeit verschieden alter Tiere gegen dieselben 357.
Opiumalkaloide, Empfindlichkeit verschieden alterTiere gegen dieselben 693.
Organtherapie 1001.
Orthopädie, Stellung derselben in der Medizin 982.
Osteomalacie, Wesen und Behandlung derselben 1170.
Ösophagusstriktur, Heilung mit Fibrolysin 519, 623.
Ösophagus- und Kardiakarzinom 927.
Otorrhöe, chronische und rezidivierende 667.
Otosklerose 816.
Ovarialhormone als Wachstumsursachen der Myome 1117.
Ovarialsubstanz, klinische Versuche mit demselben 955.
Ovarialzysten, Punktion derselben nach den Grundzügen der modernen Chirurgie 1117.
Ovarialtumore, Rückbildung nach Blasenmole 161.
Ovarien, die Veränderungen in denselben bei Traubenmole und chorionepitheliomatösen Tumoren 1249.
Ovarienersatz, Wert desselben 1028.

P.

Pankreas, Bedeutung desselben für den Purinstoffwechsel 711.
— Veränderungen bei Diabetes mellitus 596.
Pankreatin zur Therapie der Tuberkulose 329.
Panoptose 1146.
Pantopon (Sahli) 527.
Pantopon-Skopolamin in der Geburtshilfe 542.
— die Verwendung desselben in der Geburtshilfe 1254.
Pantopon, Wirkung desselben auf das Atemzentrum 190.
§ 250, der Ersatz des § 175, in seinen eventl. Folgen für das weibliche Geschlecht 405.
Papillom des Nierenbeckens 1173.
Paraldehydvergiftung 454.
Paralyse, allgemeine regressive 115.
— progressive, die Aussichten einer therapeutischen Beeinflussung derselben 351.
— progressive, Geschichte derselben 1122.
— progressive, und Tabes dorsalis, der Infektionsort derselben 161.
— — therapeutische Beeinflussung 574.
— traumatische 418.
Paralysie générale conjugale 620.
— infantile et la Méningite cerebrospinale 573.
Paralysis agitans im jugendlichen Alter 502.
— progr., Prognose und Therapie 501.
Parotitis, gonorrhoische 734.
Pathogéme et traitement de l'épilepsie. Eclampsie et urémie 1075.
Pathogenese der Hauttuberkulose 515.
— des septischen Abortes 285.
— und Therapie der Delirien beim Abdominaltyphus 1248.
— — de l'hysterie 1075.
Pathologie des Zwergfells 624.
— und Therapie der Syphilis 781.
Pavor nocturnus, über die Natur des 185.
Pechblende, von der, zum reinen Radium 215.
Pellagra, experimentelle Beiträge zur Erkenntnis der Ätiologie derselben 235.
Pellagraforschungen, neue 283.
Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen 524.
— der Tropengegenden, ätiologische Untersuchungen 447.
Perhydrol 934.
Pergenol-Mundpastillen, Erfahrungen über die Verwendung derselben 64.
Perikarditis, exsudative und adhäsive 642.
Peritonitis, die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei derselben 1246.
Pest in Bombay, Kampf gegen die 475.
-- zur klinischen Kenntnis derselben 42.
Pestserum, der Glaube an das 735.
Pertussis und spasmophile Diathese 716.
Pfannenstiel'scher Faszienquerschnitt 737.
Phagozyten, Vorkommen derselben in Lymphknötchen bei der Wurmfortsatzentzündung 445.
Phenolphthaleïn kann Diazoreaktion vortäuschen 1053.
Phlebitis, eine neue Therapie der 234.
Phosphorbehandlung der Migräne 930.
Phosphorvergiftung, chemische Veränderungen innerhalb der Leber 550.
Physiologie des neugeborenen Kindes 185, 452, 453.
Pigment, lipoides, der Nervenzellen; Untersuchungen über dasselbe 305.
Pigmenterythrozytose der Zerebrospinalflüssigkeit 399.
Pinzette, neue, für Objektträger und Deckgläser 137.
Pirquet'sche Reaktion 182.
— — Bedeutung derselben für die Diagnose der Tuberkulose **248.**
Pituitrin, therapeutische Anwendung derselben mit besonderer Berücksichtigung seiner blutsteigernden Komponente 1104.
Placenta praevia in der Praxis 736.
— — kritische Beurteilung der gegenwärtigen Ansichten über dieselbe 302.
— — und Hysterotomia vaginalis anterior 237.
— — -Therapie, der gegenwärtige Stand der 577.

Plasmazellen, Verhalten dieser und der Gefäße in den Lymphdrüsen nach Durchschneiden der Nerven 352.
Pleuritis, interlobäre, exsudative 264.
Pneumonie, akute, Behandlung derselben 641.
— oder Bronchopneumonie der Greise 570.
Pneumopessar für Hamorrhoiden und Analprolapse 519.
Pnigodin 816.
Pockendiagnose 1114.
Pockenepidemie im 20. Jahrhundert 474.
Podophyllotoxin bei chronischer Obstipation und bei Autointoxikation 527.
Poliomyelitis, akute, und Polyneuritis 355.
Polynukleose des Liquor cerebrospin. 526.
Polyzythämie, Wesen der Augenveränderungen bei derselben 1025.
Portiozange, eine, mit abnehmbaren Handgriffen 737.
Portorose in Istrien 383.
Postoperative Leiden im Sommer 1255.
Post-partum-Blutungen, Behandlung durch künstliche Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg 303.
Pott'sche Krankheit an einer ägyptischen Mumie 744.
Präparat, neues, zur Behandlung der Skrophulose und chirurgischen Tuberkulose 753.
Präzipitindiagnose bei Milzbrand 641.
Primal, ein neues unschädliches Präparat zum Färben von Haaren 1054.
Primäraffekt, seltener Sitz desselben 1004.
Prinzipien der intranasalen Chirurgie 400.
Prodromalerscheinugen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie 713.
Prolapsoperetion, Bemerkungen zu 521.
Prophylaxe, antigonorrhoische 884.
Prostadadehnung, wirksame, bei Hypertrophie 113.
Prostatahypertrophie 1149.
— rezidivierende, nach Prostatektomie 332.
Prozeduren, hydrotherapeutische, Gefahren derselben für den Säugling 548.
Pruritus vulvae und andere Sakralneurosen, über die neue Behandlungsmethode derselben 1117.
Pseudoleukämie und Tuberkulose 1146.
Psychanalyse Freud's 551.
Psychiater, Mitwirkung bei der Fürsorgeerziehung 665.
Psychologie des einzigen und Lieblingskindes **601.**
— Wiener 1101.
Psychoneurose und Diabetes insipidus 305.
Puerperalerkrankungen 956.
Puerperalfieber, Entstehung und Verhütung 114.
Puerperalpsychosen 62, 575, 1119.
— Beitrag zur Statistik und Klinik 1119.
Pulsationen in den peripherischen Venen 736.
Pupille in Gesundheit und Krankheit 786.
Pupillen, Verhalten derselben bei der akuten Alkoholintoxikation 525.
Pupillenanomalien bei Alkoholisten 525.
Purgenintoxikation 743.
Purine, Entstehung beim Stoffwechsel im aktiven Protoplasma 232.
Purpura hämorrhagica nach Fibrolysininjektionen 1247.
Pyelonephritis gravidarum 1073.
— zur Beurteilung derselben bei Schwangeren 1249.
Pylorusstenose, angeborene, der Säuglinge 573.
— narbige, über die nichtoperative Behandlung derselben 426.
Pyrenol, Erfahrungen mit demselben.

Q.

Quecksilberbehandlung, ältere und neuere Methoden 141.
Quecksilberinhalationen 1052.
Quelques Cas de Grossesse interstitielle 1250.
Querlage, verschleppte, Behandlung mittels der Rhachiotomie 114.

R.

Rachianästhesie, allgemeine 685.
Rachitis, die Therapie der **193.**
Rachistovainisation 781.
Radioaktivität 672.
Radioskopie und Frühdiagnose der Lungentuberkulose 1198.
Radiotherapie der tuberkulösen Lymphome 475.
Radium in der Biologie und Medizin 432.
Radiumemanation, Aufnahme bei verschiedenen Anwendungsformen 215.
— biologische Wirkung derselben 695.
Radiumemanationskur, wesentlich gebesserter Fall von Sklerodermie 790.
Radiumnormalmaße 744.
Radiusbruches, Behandlung des typischen 572.
Radiusreflex, normaler und anormaler 454.
Ranula, zur Behandlung derselben und anderer zystischer Geschwülste 1245.
Rassenphysiologie und Rassenpathologie 696.
Rattensarkom, experimentelle Untersuchungen 907.
Reagenzgläser, violette, zur Eiweißreaktion 1007.

Reaktion des Harnes bei Paralyse mit Liquor Bellostii 398.
— ungewöhnlich starke, bei einem alten Epilepsiefall 621.
Reaktionen, mikrochemische, auf Blut und Sperma 661.
Reinfectio syphilitica, ein sichern Fall eines mit Salvarsan behandelten Patienten 1126.
Resektion oder Exstirpation des Kropfes 643.
Resistenz und Überempfindlichkeit des Tierkörpers gegenüber chemischen Agentien 518.
Retentio mensium 836.
Retroflexio uteri, Behandlung derselben **1105, 1139.**
Rezidive nach Adenotomie 279.
Rheumatismus, chronischer, elektrische Licht- und Wärmestrahlen bei demselben 1006.
— moderne Behandlung desselben 234.
— und Gicht 1098.
Rhino- und Otologie, die moderne zahnärztliche Diagnostik im Dienste derselben 210.
Rhinophym, Behandlung desselben 332.
Riber, ein neues Eiweißpräparat 167.
Riesenzellen, Vorkommen in amyboiden Organen und die Beziehungen zwischen dem ischämischen Infarkt und der Amyloidose 326.
Ringer- und Kochsalzlösung, Wirkung derselben auf den Kreislauf 537.
Rivaltaprobe, Bedeutung derselben für die Unterscheidung der Exsudate und der Transsudate 396.
Rizinusöl, über die Unbrauchbarkeit desselben als Abführmittel bei Phosphorvergiftungen 309.
Romanowsky-Färbung, Apparat zur 806.
Röntgenbehandlung der Hypophysentumoren 930.
Röntgenprimärerythem 885.
Röntgentechnik, moderne, Verkürzung der Expositionszeiten 455.
Röntgentherapie bei Lidkarzinomen 621.
— der Uterusmyome 665.
Rotax-Typ D 360.
Rotz beim Menschen 497.
Rückgratsverkrümmung, Beziehung zur Schule 139.
Rückenmarkserkrankungen, die chirurgische Therapie derselben 241.
Rückwärtslagerung der Gebärmutter in der Tätigkeit des Hausarztes 499.

S.

Sackniere, über; perinephritische und intranephritische, subkapsuläre Zysten bei den Haustieren 300.
Sakralanästhesie in der Geburtshilfe und Gynäkologie 835.
Salipyrin „Riedel“ 718.
Salizyl, endermatischer Einfluß desselben auf rheumatische Affektionen unter besonderer Berücksichtigung des Spirosals 142.
Salvarsan bei Malaria 780.
— Heilwirkung bei der Lues des Kindesalters 932.
— praktische Bedeutung für die Syphilistherapie.
— Wirkung desselben auf das Auge 767.
Salvarsanbehandlung bei Nervenkrankheiten 644.
Salvarsanlösungen, saure, deren giftige Wirkung 739.
Salvarsantherapie 1125.
— der heutige Standpunkt in derselben **1081.**
— der Syphilis 692.
— die, Rückblicke und Ausblicke 356.
Salz- und Zuckerfieber 280.
Sauerstoffinjektionen, subkutane 1006.
Saugbehandlung bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase 69.
Säuglinge, gesunde und kranke, Erfolge der Anstaltspflege 93.
— Höhenkulturen für dieselben 1002.
Säuglingsekzeme, Höhenkultur bei denselben 1002.
Säuglingsernährung 576, 912.
— Bedeutung der Konstitution für dieselbe 1224.
— neuere Methoden der künstlichen **149, 176.**
Säuglingsfürsorge und Kinderschutz in England und Schottland 912.
— und Wohnungsfrage 862.
Säuglingsorganismus, Einfluß der der Hitze auf denselben 451.
Sauerstoffheilverfahren und seine Indikationen 887.
Sauerstoffinjektionen bei Asphyxie 784.
Scoliosis hysterica 544.
Seefahren als Kuren **252.**
Seeklima und Kinderkrankheiten 1124.
— und das kranke Kind 240.
— und seine Kurmittel, Wirkung auf Gesunde und Kranke 960.
Sehnenoperation **409.**
Sehnervenatrophie, tabische 544, 931.
Selbstinfektion in der Geburtshilfe 1100.
— puerperale 258.
Selbstmorde in Deutschland.
Sensibilität im Rückenmark 21.
Sepsis, peritoneale, Ätiologie derselben bei nicht den Darm perforierenden Verletzungen **606.**
Sergent, la ligue blanche de 955.
Serotherapie, ketzerische Gedanken über dieselbe 1032.
Serum, normales, antichämolytische Eigenschaften desselben 327, 540.
Serumbehandlung des Scharlachs 714.

Serumdosen, größere, bei Diphtherie 715.
Serumtherapie, die, vor dem Congrès français de Médicine 254.
Sigmoideum, Volvulus desselben und die Hirschsprung'sche Krankheit 1051.
Silberdrahtnetze zum Verschluß von Bruchpforten 663.
Skapular-Knacken 877.
Sklerose, tuberöse, und gleichzeitige multiple Nierengeschwülste 325.
Soda, kaustisches, als Ätzmittel in der Dermatologie 1150.
Somatose, über 741.
Sonnenkuren bei chirurgischer Tuberkulose 379.
Sophol gegen Ophthalmoblenorrhöea neonatorum 185.
Sotopan bei Lungenkrankheiten 1135.
Speichelzysten der Parotis 140.
Sphygmobolometrie oder energetische Pulsdiagnostik 570.
Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome 867.
Spinalinjektion 781.
— Todesfall nach einer 781.
Spinalmeningitis, zur Diskussion über die 238.
Spirochaeta pallida, eine einfache Methode zur Darstellung derselben 136
Spirochäten bei Lungengangrän und ulzerierendem Karzinom 907.
— in den oberen Luft- und Verdauungswegen 424.
Splenomegalia cum cirrhosi hepatis atrophica 476.
Sputumbeseitigung in offenen Kurorten 1244.
Substanzen, wirksame in Uterus und Ovarium 836.
Superfoetatio, vorgetäuschte 46.
Sympathikus und Erkrankungen der Luftwege 89.
Symptomatologie der Mitralstenose 301.
Symptomenkomplex, katatoner 811.
— Vorkommen des paranoischen, bei progressiver Paralyse 332.
Syndromes pluriglandulaires 1168.
Syphilis, Alter derselben 1125.
— als Erblindungsursache bei jugendlichen Individuen 905.
— Behandlung mit Ehrlich-Hata 606 **1,** 381.
— des Herzens und der Aorta 1113.
— des Magens 377.
— hereditäre 739.
— interne Behandlung derselben, besonders mit Hg-Glidine **992.**
— maligna 212.
— tertiäre, Behandlung mittels Jodipin 932.
— und antisyphilische Therapie, Beziehungen zum Gehörorgan 815.
— und Geisteskrankheit 785.
— und Tuberkulose 596.
Syphilis, viszerale, bei Kindern 715.
Syphiliserreger, Erkennung desselben auf dem Wege der Züchtung der Spirochaete pallida 788.
— Züchtung und Färbung 814.

Sch.

Schädel-Basisfrakturen, Behandlung mit wiederholten Lumbalpunktionen 450.
— kindlicher, willkürliche Beeinflussung der Form desselben 522.
Schanker, versteckter 503.
Scharlach, Beiträge zur Kenntnis desselben 286.
— Diagnose 813.
— Diagnose und häusliche Behandlung 209.
— ein neues Zeichen 93.
— und dessen Weiterverbreitung 429.
Scharlachfieber, Kontagiosität desselben 93.
Scharlachfragen **889.**
Scharlachimmunität, zur Frage der 286.
Scharlachthyreoiditis 716.
Scheide, Eindringen von Badewasser in dieselbe 258.
Scheidengewölbe, mehrmalige Zerreißung desselben während der Geburt 115.
Schenkelphlegmone im Wochenbett, kasuistischer Beitrag 303.
Schiefhals, angeborener, und seine Behandlung 684.
Schielbehandlung, unblutige, gegenwärtiger Stand derselben 1077.
Schilddrüse, experimentelle Studie über die Funktion derselben und der parathyreoidalen Epithelkörperchen 254.
— Physiologie und Pathologie 571.
Schilddrüsenpreßsaft, Einfluß desselben auf die Blutgerinnung 1118.
Schiötz'sche Tonometer, das, ein neues Instrument zur Messung intraokularen Druckes **361.**
Schlafen 1127.
Schlafkrankheit in Togo 430.
Schlafmittelkombinationen 1103.
Schlafstörungen, motorische 354.
Schlangenbisse 743.
Schluchzen 719.
Schmerzen, appendikuläre u. renale 496.
Schmerzlinderung bei normalen Geburten 551.
Schmerzphänomene bei inneren Krankheiten, ihre Pathogenese und Differentiadialgnose 144.
Schnupfen, gegen 719.
Schnupfenbehandlung mit Coryfin 142.
Schreck, Bedeutung desselben für die Enstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten 398.

Schultergelenksluxationen, neues einfaches, schonendes Verfahren der Reposition 929.
Schutz gegen unerwünschte Wirkungen des Sonnenlichtes auf die Haut 933.
Schwachsinnige, ihre öffentliche Stellung und ihr Einfluß auf die Zukunft der Rasse 574.
Schwangerschaft, Diätetik derselben 1072.
— Geburt und Wochenbett, Einfluß derselben auf den Verlauf einer vorher schon bestehenden chron. Psychose 355.
— unbewußte 235.
— und Tuberkulin 1100.
Schwangerschaftsdiabetes, Beitrag zur Kenntnis derselben 1100.
Schwangerschaftstoxikosen 765.
Schwangerschaftsunterbrechung bei perniziöser Anämie **6.**
Schwefelreaktion im Harne Krebskranker 858.
Schwerhörigkeit, Prophylaxe bei Schülern 211.
— und Wassermann'sche Seroreaktion 716.

St.

Staphylohämotoxin, Darstellung desselben 952.
Staphylokokkensepsis, eine mit Antistreptokokkenserum erfolgreich behandelte 206.
Sterben, das frühzeitige, zahlreicher Kinder einer Familie 452.
— von Aquarienfischen durch Einwanderung von Cercaria fissicanda La Val 110.
Sterilisation und aseptische Aufbewahrung gewobener Katheter 815.
— des Weibes 960.
Sterilisierung der Frau durch Röntgenstrahlen 183.
— — über dieselbe 1250.
— temporäre, der Frau 160.
— von Geisteskranken und Blödsinnigen 398.
Stickoxydulsauerstoffnarkose, ein Verfahren zur 184.
Stillen der Wöchnerinnen 1072.
Stillfähigkeit der Frau während der ersten Monate nach der Entbindung 1073.
Stimmbandpapillom und Tuberkulose 1067.
Stimmlippenknötchen, Behandlung derselben 211.
Stoffwechselstörungen bei nervösen Erkrankungen **829.**
Stoffwechselversuche mit Albulaktin bei künstlich genährten Säuglingen 1124.
Stopf- und Abführmittel 404.
Störung, geistige, nach Influenza 115.
Störungen an den Augen bei Frauen 401.
Strafe und Verbrechen 216.
Stranghaken, ein neuer 1254.
Streptokokken, hämolytische, Artunterscheidung mittels Lezithinbouillon 88.
Stridor laryngis et tracheae 546.
Striktur der Urethra 814.
Ströme, elektrische, die Ursache der therapeutischen Wirkung derselben 166.
Strumitis auf luetischer Basis, zwei Fälle 1098.
Strychnin bei Pneumonie und Bronchopneumonie 878.
Studien, humanistische, vor dem französischen Senat 1128.
— mikroskopische und experimentelle, über die Fundorte der v. Prowazek-Halberstädter'schen Körperchen 627.
— psychologische, über H. Poincaré 543.
— über die im Darm der Stubenfliege, Musca domestica, vorkommenden protozoären Gebilde 447.
— über Genie und Entartung 240.
Stuhlproben, Untersuchung auf Typhus- und Paratyphusbazillen 327.

T.

Tagesfragen gynäkologische. — Tuberkulose und Schwangerschaft 1220.
— Röntgentherapie 1198.
Talgdrüsen, über Rückbildung.
Tampon, medikamentöser, für die Gynäkologie 738.
Taschenbuch der Krankenpflege für Krankenpflegeschulen, für Ärzte und deren Familie 240.
— therapeutisches, der Harnkrankheiten, einschl. der Erkrankungen beim Weibe und Kinde 263.
— therapeutisches, für die Kinderpraxis 551.
Technik, der intravenösen Injektion größerer Flüssigkeitsmengen 499.
Temperatur zwischen Haut u. Kleidung 118.
Tetanusheilsera, Untersuchungen derselben mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen 733
Tetrapolgemische, Desinfektionsversuche mit demselben 1074.
Theophyllin, über leichtlösliche Verbindungen desselben 164.
Therapeutique usuelle du praticien 960.
Therapie der Geisteskrankheiten für praktische und Nervenärzte 406.
— der Hämophilie 497.
— der Leukämie **793, 817.**
— der Orbitalentzündungen **865.**
— psychische 380.
Thrombose der Koronararterien des Herzens 41.
— und Embolie, die puerperale und postoperative 1252.
Thyresol 143.

Tod, plötzlicher, Ursache desselben bei intravenöser Injektion artfremder Blutkörper 110.
Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- und Gefäßkrankheiten 1027.
Toxizität, sogenannte, der Cestoden 472.
Tracheobranchoskopie und Ösophagoskopie 718.
Trachom, Therapie des 546.
— und Fillikularkatarrh, Behandlung desselben mit Quarzlicht 1077.
Trachomkörperchen im trachomatösen Augensack 308.
Traitement de la fièvre typhoide 1169.
— — tuberculose par l'iodementhol-radioactive 1069.
— — l'insomnie 644.
— de la tuberculose pulmonaire 878.
— le, des Cancers inoperables du Col de l'Utérus et du Vagin par l'Utilisation massive du Rayonnement ultra-penétrant du Radium 45.
— du tabes par l'arsénobenzol 909.
— de la Rétroversion de l'Utérus gravide par la Position déclive prolongée 1250.
Trepanationen, erfolgreiche, ohne Befund 684.
Trichinen, Übertragung auf das Schwein 136.
Trommelfell, künstliches, Wirkung desselben 400.
Trophonneurose, seltene 883.
Trypanosoma gambiense, experimentelle Beiträge zu deren Infektion und zur Heilung der menschlichen Trypanosomiasis 301.
Tubenschwangerschaft der frühen Monate, Grundsätze und Erfahrungen in der Behandlung derselben 236.
Tuberkelbazillen, latente, in den intramuskulären Lymphdrüsen generalisiert tuberkululöser Rinder 539.
Tuberkelbazillennachweis in den Fäzes 878.
Tuberkelbazillus, Einwirkung von Organen auf denselben 136, 302.
— Methoden der Färbung desselben 907.
Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen 734.
Tuberkulin bei Lungentuberkulose 780.
Tuberkulinbehandlung, ambulante, durch den praktischen Arzt 515.
— Fortschritte der 569.
— in der Hand des praktischen Arztes 1067.
Tuberkulindiagnostik, -therapie und -prophylaxe in der ambulanten Praxis 449.
Tuberkulinproben bei Tuberkulose 641.
Tuberkulinreaktion des Auges und ihre Gefahren 1078.
Tuberkulose als ätiologischer Faktor bei Psychosen 20.
— bei Greisen 397, 877.
Tuberkulose, Behandlung derselben durch neuere Medikamente und Lehrmittel 1049.
— Behandlung mit menschlichem Serum 207.
— Anaphylaxie bei derselben 207.
— und seröse Gelenkentzündung 208.
— Bekämpfung der Schwäche und Kachexie bei derselben 1069.
— Beobachtungen derselben auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie 1049.
— experimentelle Übertragung derselben vom Menschen auf das Rind 923.
— Immunisierung und ihre Serumbehandlung 1001.
— die Therapie derselben vor dem französischen Internistenkongreß 67.
— Häufigkeit im Kindesalter 665.
— der Mesresfische 806.
— in der Sprechstunde 615.
— kongenitale Übertragung 46.
— orthotische Albuminurie bei derselben 1026.
— spezifische Diagnostik derselben 808.
— Stillstand und Fortschreiten der 877.
— und Tuberkulintherapie im Säuglings- und frühen Kindesalter 438.
— zellige Blutelemente in derselben 1000.
Tuberkuloseerreger der Kaltblüter 660.
Tuberkuloseprophylaxe 1001.
Tumoren, maligne, neuere serologische Methoden zur Diagnose derselben 1152.
Typhlatonie und verwaudte Zustände 1051.
Typhus abdominalis, Behandlung desselben mit Heilserum 1114.
— -Coli-Dysenteriebakterien 805.
— Einläufe von Olivenöl u. Terpentin 42.
— -Pneumonie und Typhus-Pleuritis 450.
— und Paratyphusdiagnostikum 763.
— -Schutzimpfung 764.
Typhusbazillen, Nachweis derselben im Blute durch Anreicherung im Wasser 301.
Typhuskomplikationen, entfernte chirurgische 1099.
Typhusbazillenträger, chirurgische Behandlung derselben 571.
Typhusstamm, atypischer 762.
Typhusträger, zur Frage der gesunden 426.

U.

Überempfindlichkeit, die Verwendung derselben zur Diagnose des Rotzes 424.
Überernährung als ätiologischer Faktor der Dyspepsie 377.
Ulcus cornae serpens, Behandlung desselben 265.
— cruris varicosum, operative Behandlung desselben 283.
— molle, Behandlung mit Pyozyanase 118.
— ventriculi und seine Folgezustände 928.

Umtaufung des Malta-Fiebers 619.
Unruhe, Behandlung derselben durch die Wiege 116.
Unterdrückung der Persönlichkeit 375.
Unterricht, psychiatricher, der Studenten und Ärzte und die Verhütung von Geisteskrankheiten 186.
Unterschenkelgeschwüre 744, 781.
Unterschied zwischen El Tor- und Choleravibrionen 472.
Untersuchung der Wässer auf Typhusbazillen 762.
Untersuchungen, bakteriologische, des Blutes von keuchhustenkranken Kindern und von mit Keuchhusten infizierten Tieren 326.
— — von rohem Hackfleisch 640.
— — über die Ätiologie des „Sommerfiebers“ 475.
— experimentell-vergleichende, über den klinischen Wert der neueren Magenfermentproben und die Wesenseinheit von Lab und Pepsin 425.
— experimentelle, über den Einfluß von Typhusexsudaten auf den Kreislauf 538.
— — über die Beeinflussung der Kreislauforgane und der Atmung durch das Salvarsan 395.
— vergleichende, über die Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführten anorganisch und organisch gebundenen Jodes beim Menschen 261.
— vergleichend rhino-otolologische, an normalen u. schwachbegabten Schulkindern 69.
— von Rekruten auf Typhusbazillenträger 764.
— über den Eisenstoffwechsel 617.
Urethra perinealis, Ersatz durch Scheidenschleimhaut 189.
Urin, Beziehungen zu Gehirn- und Nervenkrankheiten 767.
— und Kotinkontinenz im Kindesalter 381.
Uterus und Ovarien 596.
— Fremdkörper in demselben als Mittel zur Verhütung der Konzeption 956.
— Lokalanästhesie desselben 1118.
Uterusgefäße, Gestationsveränderungen 1170.
Uterustonika, zur Pharmakologie und klinischen Dignität derselben 1254.

V.

Vagina, Ersatz derselben bei vollkommen Defekt desselben 1118.
Vaginismus 598.
Vakzinevirus, Untersuchungen über dasselbe 110.
Vaporin-Behandlung, über **870.**
Vasotonin, Erfahrungen mit 548.
— Wirkung desselben auf die Blutzirkulation im menschlichen Gehirn 356.
Veränderungen der hämo-leukozytären Formel unter dem Einfluß des Ehrlich'schen Präparats 502.
— im Chromaffinsystem bei unaufgeklärten postoperativen Todesfällen 516.
Verbände, sparsame, vereinfachtes Verbinden 380.
Verbildungen, körperliche, im Kindesalter und ihre Verhütung 264.
Verbrechen; Zunahme derselben 1007.
Verbrennung, zur Kasuistik der lokalen und allgemeinen Veränderungen beim Tode durch 87.
Verdauungstrakt, oberer, Wichtigkeit der Fadenimprägnationsprobe für die Erkennung von Geschwüren in demselben 981.
Verengerungen des Colon descendens im Bezirk des Beckens 378.
Vererbung zur Disposition zur Lungentuberkulose 779.
Vergiftungen mit Sublimat, die im deutschen Reiche während der Jahre 1897 bis 1905 amtlich gemeldeten 301.
Vergiftungsversuch mit Bromural 504.
Verimpfbarkeit des Ulcus venereum auf die Hornhaut 447.
Verletzungen des Darms und des Mesenteriums, zur Behandlung derselben, speziell der Flexura sigmoidea, bei geburtshilflich - gynäkologischen Operationen 1251.
Veronal, sodique en neurobiologie 1054.
Veronalnatrium, einige Versuche mit demselben im Vergleich zu der Wirkung von Methylsulfonal und Sulfonal bei erregten Geisteskranken 287.
Veronalvergiftung, ein Fall von 168.
Versammlung, 40., der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie **587, 608.**
Versuche, hämolytische, 806.
Verwertbarkeit, klinische, von tief abgebautem Eiweiß 858.
Vorfall der Nachgeburt 1101.
Vorlesungen über Infektion und Immunität 527.
Vortrag 65.
— im Verein Deutscher Ärzte in Prag 299, 324.
Vorträge und Demonstrationen 925.
— wissenschaftliche 720.
Virulenzbestimmung der Streptokokken mittels Lezithinbouillon 282.
„Vitasal“, Dauerumschlag mit Luftabschluß 312.

W.

Wandern einer Getreidegranne durch die Tube in die Paukenhöhle 690.
Wanderniere, ungewöhnliche dunkle Symptome derselben 809.
Wandertrieb bei phychopathischen Kindern 22.
Wandlungen in der Medizin.

Wärmemessung der trinkfertigen Säuglingsnahrung, physiologische 1124.
Wärmestrahlen, Verwendung derselben 1151.
Warnung vor Maretin 959.
Wasserbefund gelegentlich der letzten Typhusepidemie in Prag 393.
Wassergehalt des Blutes und sein Verhalten bei den Ernährungsstörungen der Säuglinge 453.
Wassermann'sche Luesreaktion, die bisherigen Ergebnisse für die Praxis 212.
— Reaktion 189, 605.
— — atypischer Ausfall bei pathologisch-anatomisch sicherer Paralyse 332.
— — Bedeutung für die Psychiatrie 332.
— — und Krebs 1151.
— — bei Typhus und Lepra 473.
— — bei Neugeborenen 687.
— — in der Psychiatrie und Neurologie, mit besonderer Berücksichtigung der Paralyse, Tabes und Lues cereprospinalis 22.
— — in der Sprechstunde **121.**
— — vereinfachte, und der praktische Arzt 692.
— — bei Syphilis 884.
— — Zweifel an derselben 1125.
Wasserstoffsuperoxyd, Applikation in Salbenform 911.
Weingeist - Enthaltsamkeit in der Jugenderziehung **419.**
Werthein - Schauta'sche Prolapsoperation 18.
Wetterfühlen, das 838.
Widerstand, verschiedener, der Geschlechter gegen Entartung 238.
Wiederbelebung durch Luftzufuhr 400.
Wiener Brief **130, 294, 467, 636, 800, 1163.**
Wirkungsweise einiger Diuretika 287.
Wöchnerinnen, Frühaufstehen derselben 1171.
— über das Frühaufstehen derselben 1251.
Wohnungsfrage und Staat 1199.
Wucherungen, endoneurale 108.
Wundinfektion mit Bact. aërogens 378.
Wurmgeschwulst, durch Filaria volvulus erzeugte 540.

Y.

Yohimbin (Spiegel), eine bisher unbeachtete Verwendung desselben 1055.

Z.

Zählkammer für Leukozytenzählung 907.
Zahnheilkunde für Ärzte, Grundzüge derselben **1009, 1041.**
Zahnkaris 955.
Zahnretentionen, Differential - Diagnose 119.
Zeitschrift, eine neue französische 144.
Zellmast, die, in Theorie und Praxis 322.
Zentralblatt für Psychoanalyse 384.
Zeugung, die, beim Menschen 288.
Zinkperhydrol und seine Anwendung in der Wundtherapie **36.**
Zucht- und Tollhaus in Celle 545.
Zuckerausscheidung, Herabsetzung derselben durch Mineralwasser beim experimentellen und menschlischen Diabetes 1150.
Zuckerharnruhr, Behandlung der 619.
Zunahme der Geisteskranken? 785.
Zur Frage über den Erreger der echten und Schutzpocken 432.
Zustände, psychasthenische 454.
Zwergfellreflex 1148.
Zyanose, ein Fall von enterogener 1245.
Zykloform 693.
Zytolyse im Liquor cerebro-spinalis 644

II. Autorenregister.

(Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalbeiträge.)

A.

Abelmann 42.
Abrahams 672.
Abramowski **385.**
Ahlfeld 288.
v. Aichbergen 159.
Aksenow 666.
Alger 786.
Alexander 807.
Altdamm 334.
Altmann u. Blühdorn 206.
Alzheimer 546.
Amann 1118.
Amersbach 184.
Andernach 21.
Anges 912.
Anufrien 542.
Anton 1222.
Aoki 110.
Apostolides 450.
Arendt 1078.
Arnheim 907.
Arnold 42.
Ascoli 641.
Asch 92.
Aschenheim 687.
Ashby 812.
Aubry 115.
Audebert u. Maurel 118.
Aulhorn 257, 1254.
Austerlitz 498.
Avellis 814.
Awerinzew 423.
Axhausen **241.**
Axtell 235.

B.

Bab 741.
Babinski 454.
Bach 694.
Baedeker **870.**
Baertlein 953.
Baginsky 399, 1124.
Bailey 736.
Baisch 524.
Baneth **153.**
Barányi 400.
Baravalle 935.
Bar u. Devraigne 1100.
Bardachzi 665.
Bardachzi u. Klausner 141.
Bardet 644.
Barker 683.
Barlocco 382.
Barth 780.
Bartel u. Herrmann 685.
Bartel, Einängler u. Kollert 239.
Barton 43.
Bartel, Neumannn und Leimsner 136, 302.
Basset 1101.
Bauer 545, 716, 816.
Bäumer 141.
Baumgarten 142.
Bauereisen 782, 783.
Baumann 309.
Bayer 113.
Bayer u. Peter 811.
Bayeux 682.
Beck 301, 687, 719.
Becker **73, 103,** 406, 454, 621, 1104.
Behr 1025.
Bechterew 1222.
Beisele 398.
Belbéze 957.
Beldau 744.
Belletrud u. Froissard 1222.
v. Benczúr 790.
Benedikt 1098.
Bernheim 616.
Bernheim u. Dieupart 1069.
Bernert 642.
Bertarelli u. Parankos 447.
Besanson u. Weil 518.
Betegh 660, 806.
Bettmann 260.
Beyer 40.
Bezancon u. Philibert 953.
Bialokur 448.
Bier 887.
Bilfinger 780.
Bingel 280.
Bircher 1054.
Birch-Hirschfeld **289, 865.**
Birk 185.
Birk u. Edelstein 453.
Birk u. Orgler 453.
Birnbaum 736.
Bittorf 496.
Bland-Sutton 1248.
Blegvad 117.
Bleuler 551.
Blochmann 110.
Bloch 309.
Blumenfeld 140.
Blümel **248,** 515, **985, 1015.**
Blumenthal 302.
Blos 209.
Boas 311.
Boas u. Lind 767.
Bockay 165.
Bockhart 787.
Bockhorn 960.
Boecker 448.
v. Bókay, Vermes und v. Bókay 932.
Bonhöfer 1102.
Bönning 334.
Boquel 1172.
Bornstein 322, 810, 1124.
Boruttau 71, 547, 623, 1150.
Boruttau u. Mann 599.
Boos, Newburgh u. Warks 788, 984.
Bosse 1171, 1223.
Bosse u. Eliasberg 407, 476, 576.
Bosse u. Spangenberg 546.
Botella 717.
Bourcart 216.
Bourgeois 70, 188.
Bózy 573.
Brauer 885.
Braun 930.
Brann 1097.
Bratz 331.
Bräuning 576.
Braunstein 1173.
Brem u. Zeller 18.
Brexendorff **706.**
Bresgen 239.
Brennsohn 139.
Brieger 736.
Brocq 189, 1051.
Brückner 301.
Brudny 446.
Brügelmann 310.
Brühl 816.
Bröking 261.

Brun 424.
Brüning 283.
Brünings 718.
Brunon 877, 1126, 1175.
Bruns 711.
Brunet u. Calmettes 115.
Bruschettini 734.
Brustein 620.
Bruynoghe 136.
Bucura 160.
Bulkley 670.
Bullard 689.
Bulling 808.
Burk 24.
Buslik u. Goldhaber 1111.
Buß 622.
Bussou 734.
Busson 806.
Bürgi 141.
Bures 1174.
Burwinkel **798, 823.**
Butenko 1173.
Buttersack **1057.**
Büttner 520, 1170.
Buxbaum 473.

C.

Cabrera 235.
Cahn 41, 595, 1030, 1056.
Calmette, Breton u. Couvreur 687.
Calamida 188.
Calmann 184.
Camphausen **1135.**
Canestrini 21.
Cannata u. Mitra 660.
v. Canstein 256.
Cany 95.
Carles 1114.
Caro 473.
Carter 1071.
Cattaneo 619.
Cavazzani **47.**
Cerny 208.
Chapple 1028.
Cheron u. Rubens-Duval 45.
Chevrel 983.
Chittenden 384, 456.
v. Chlumsky 451.
Christen 548.
Chollsy 1114.
Citron 884.
Citron u. Mulzer 306.
Clarke 809.
Clerc 540.
Cloetta 862.
Coca 110.
Codivilla 44.
Cohn 191, 307.
Cohnheim 425.
Colbeck 807.
Constantin 139.
Cornelius 95.
Courbon 116.
Cowen 836.
Cramer 1196, 1099, 1170.
Crämer 456, 927.
Crispolti 807.
Crispolti u. Marrinacci 1053.
Crookshank 209.
Cruchet u. Moulinier 1027.
Crump 303.
Cukor 1074.
Curie 672.
Curschmann 1248.

D.

Daiber 619.
Damaye 956.
Dammann **416.**
Dantec 1070.
David 264.
Davids 1003.
Daxenberger 618.
Day 933.
Debove 1055.
Debré 594, 983.
Decker 930.
Delamare 474, 811.
Delbet 1099.
Delbet n. Hirtz 807.
Delcourt 22.
Dellermann u. Weil 41.
Delorme 764.
Denk 137.
Dennemark 762.
Dennis 734.
Dervieux 661.
v. Deschwanden 542.
Dewitzky 329.
Diehl 1174.
Dilg 573.
Diena 981.
Dieterich-Helfenberg 1007.
Döbeli 357, 693.
Dobrowolskaja 111.
Döderlein 237, 1198.
Doederlein 114.
Dold 907, 952.
Donald 597.
Donskon 476.
Dopter 187, 619.
Dorn 1049.
Dornblüth 693.
Douglas 574.
v. Dovorák 309.
Dreser 959.
Duballen 781.
Du Bois 1125, 1148.
Dubreuilh 1150.
Dumont 113.
Dumstrey 551.
Dunbar 859.
Dunger 907.
Dupré 1076.
Durlacher 303.

E.

Ebeling 863.
Eber 923.
Ebstein 162, 779.
Echtermeyer 936.
v. Economo 543.
Edens 308.
Ehret 1100.
Eichmeyer 712.
Einhorn 981.
Eitner 1125.
Eltas-Ellenbach 1076.
Elmiger 19.
Elschnig 544, 931.
Emmerich 834.
Engelhorn 44, 499.
Engstad 816.
Ephraim 111.
Eppinger 624.
Eppinger u. Hofbauer 641.
Eppinger u. Rothberger 1243.
Erb 518.
Erhard 599.
Erhardt 720, 1032.
Ehrlich 356, 451.
Escat 211.
Esch **845,** 1074.
Eschle **313, 341, 365.**
Etienne 694.
Eulenburg 958.
Eve 781.
Ewald 572, 980.

F.

Fackenheim 1224.
Falk u. Hesky 597.
Fairlie 498.
Faisans 618.
Farkas 838.
Fatterolf u. Norris 736.
Faust 668.
Febres 1118.
Federschmidt 690.
Fehling 236, 499.
v. Fellenberg 710.
Fellner 764.
Felten 663.
Felzmann 861.
Ferre 1250.
Ferrer 429.
Finckh 190.
Fink 538, 1006.
Filaretopoulos 932.
Fils 932.
Fischer 162, 180, 234, 335, 351, 574, 888.
Fischl 373, **889.**
Fischler 1051.
Flatau 211.
Fleischmann 164.
Fleischner 984.
Flemming 767.
Flu 447.

Foerster 378, 1151.
Follet u. Bourdinière 450.
Fontana 447.
Fontoynont 302.
Franco 46.
Frank u. Schittenhelm 858, 1055.
Franke 904.
Frankenstein 47, **577.**
Frankhauser 667.
Fraenkel 255.
Fränkel 70, 161, 734, 908.
v. Franqué 114, 1221.
Franz 282, 301, 910, 1072.
Fremantle 956.
Fresscott 500.
Freud 384,
Freund 520.
Frey 552, 717, 815.
Freymann 119.
Freymuth 1049.
Friedeberg 1152.
Friedel 644.
Friedländer 305.
Friedemann 766.
Friedmann 1247.
Fritsch 1055.
Fromme 571, 762.
Fuchs 186, 544, 1199.
Funke 834.
Fuß 1174.
Fürst 136.
Fürstenau 216.
v. Fürth u. Schwarz 596.
Füth 521.

G.

Gabbett 781.
Galeotti u. Pentimalli 424.
Galewsky 620.
Gara 766.
Gardére 397.
Garrin u. Lauren 189.
Garrod 595.
Gasco 743.
Gaucher u. Fournier 255.
Gaucher, Levy-Fränkel u. Dubose 1004.
Gaupp 1103.
Gebb **361.**
Gelbart 668.
Gerassimowitsch 784.
Gerber 424.
Gerö 432.
Géza 740.
Ghediní 883.
Giffhorn **149,** 176.
Gigon 286.
Gilbert **97,** 265.
Gildemeister 301.
Girardeau 671.
Giuffo 1149.
Glamser 838.
Glaser 670.
Glaessner 450, 684.
Glickmann 663.
Goldschmidt 262.
Good 398.
Göppert 1256.
Görges 191.
Görl 183.
Gordon 813.
Gotthilf 64.
Götting 88.
Gottlieb u. Tambach 357, 403.
Gottschalk 236, 861.
Gougerot 1168.
Gould 768.
Goworow 715.
Gozony **447.**
Grekow 1251.
Gros u. O'Connor 857.
Grosser 430.
Grosser u. Dessauer 1002.
Grouven 1067.
Grube 68, 475.
Grüter 164.
Guelpa u. Maria 1197.
Guerrini 137, 472.
Guiard 884.
Gurewitsch 811.
Gussakow 302.
Gutheil 575.
Guttmann **391.**

H.

Haab 240.
Haberer 643.
Haffner 928.
Hagemann 300.
Hagen 600.
Hahn 8, 30, 49, 337, 511, 1075.
Hahne 382.
Haim **112.**
Hale 936.
Hall 597, 735.
Hamant 1069.
Hamm u. Jacquin 88.
Hammer 419, 598, 1009, 1041, 1187.
Hannes 1073.
Hanken 548.
Hanschmidt **36.**
Harrington 642.
Harth 1254.
Härting **841.**
Harvey 447.
Hasebrock 260.
Haskovec 454.
Hatzfeld 118.
Hauser 1245
Hausmann 288.
Hays. 1097.
Hech.u u. Klaußer 299.
Hecker 47.
Hegler 16.
Heidenhain 664.
Heilig 399, 882.
Heineke 474.
Heinrich 742.
Hellendahl 1246.
Heller 1051.
Helmholz 109.
Helwig 240, **625.**
Hellwig 576.
Henkel 597, 738.
Hennel 863.
Hennes 545.
Henrot 1007.
Hensel 669.
Herbst 715.
v. Herff 185, 835.
Hering 134.
Hertz u. Sterling 377.
Hertzsch 236.
Herz 287, 1219.
Herzfeld 737.
Hesse 693, 1003.
Heuck u. Jaffé 692.
Heubner 863, 1073.
Heymann 621.
Heynemann 1249.
Hildebrand 208.
Hildebrandt 518.
Hilgenreiner 135.
Hindenberg 184.
Hinrichsen 331.
v. Hippel **169,** 200, 227.
Hirch 116, 240, 438, 906, 1001, 1005, 1070.
Hirschberg 576.
Hirschfeld 356.
Hirschstein **829.**
Hochheim 778.
Hock u. Porges 17.
Hoke 538.
Hoeck 1079.
Hoffa 93.
Hoffmann 879, 908.
Hoffmann u. Halberstädter 540.
Hofmeier 1100.
Hoger 423.
Höhl 334.
Hohmeier 929.
Höhn 682.
Höhne 1253.
Hoke 280.
Hoke u. Rihl 395.
Holzbach 1246.
Holzknecht u. Olbert **1246.**
Hönck 89, **937.**
Honl 207.
Horbaczewski 235.
Hornwoski 516.
Horsley 395.
Horstmann 333.
Howell 189.
Huber 407.
Hübner **1, 1081.**
Hüne 764.

I.

Ibrahim 238, 1124.
Ide 311.
Igersheimer 905.
Ignatowski 41, 567.
Imhofer 279, 911.
Ingier 516.
Ingle 1254.
Isabolinskaja - Lasarewa 548.
Isserson 711.

J.

Jacobi 615, 1243.
Jacques 163, 211.
Jaeger 183, 1071
Jäger 424.
Jakimoff 502.
Jakimow u. Jakimowa 527.
v. Jaksch 925.
Jankelevitch 1031.
Japha 381.
Japhé 526.
Jaschke 737, 738.
Jaugeas 930.
Jarotzky 928.
v. Jaworski 1118.
Jentsch 688.
Jerie 1249.
Jeßner 888.
Jolly 575, 1119.
Joltrain 805.
Jonas 1169.
Jones 186.
Jödicke 305, 1103.
Joedicke 262.
Jonnesco 685.
Jonske 539.
Josephy 354.
Jung 522.

K.

v. Kafka 645.
Kaji 330.
Kaminer **6.**
Karlin 661.
Karo 740.
Kaspar 286.
Kaufmann 115, 545.
Kausch 260, 643.
Kawamura 109.
Kawashima 325.
Kayser **25, 59, 721, 745, 1105, 1139.**
Kauert 816.
Keay 43.
Kehrer 1073.
Keller 576, 864, 912.
Kelsch 661.
Kemen u. Neumann 215.
Kermauner 1249.
Kern 332.
Kerschbaumer 546.
Kienböck 475,
Kirchberg 886, 1110.
Kirchheim 213, 426.
Kirpicznik 325.
Kißner 206.
Klausner 374, 517.
Klein 142, 164, 767, 1116. 1252.
Kleinschmidt 451.
Klieneberger 837.
Klimenko 326.
Klose **505.**
Klotz 1104, 1224.
Kluge 23.
Knapp 48, 1004.
Knopf 569, 1048.
Knorr 862, 1117.
Kobler 472.
Kochmann 549.
Köhler 449.
Kohut 720.
Kokall 429.
Kolb 1099.
Kolisch 670, 682, 790.
Koppang 618.
Kostrzewski 806.
Kottmann 571.
Kováts 426.
Kowalewski 785.
Kownatzki 114.
Kraatz 572.
Kramer 402.
Krauß 497.
Kraus, v. Graff u. Ranzi 1152.
Kraus u. v. Stenitzer 1114.
Krause 545, 1120.
Kraut 405.
Krehl 213.
Krecke 431.
Krefting 1126.
Krewer 666.
Krogh 641.
Krone **457, 489,** 1150.
Krönig 521.
Kroenig 686.
Krokiewicz 908.
Kromayer 140, 141.
Krösnig 765.
Krug 237.
v. Kuester 927.
Kuhn 400, 1224.
Kühn **145.**
Kühne 398.
Kühnemann 471, 472.
Kumita 549.
Kunert 406.
Küß 378.
Küster 114.

L.

Labbé 377.
Labhardt 1250.
Lake 931.
Ladenburg 720.
Landsberger 332.
Landsberg 542.
Landouzy, Gougerot u. Salin 208.
Landini u. Cerioni 142.
Lane 44.
Lanehart 880.
Lange u. Ulbrich 1224.
Lange u. Poppe 282.
Langes 623.
Langstein 1123.
de Laroquette 877, 1151.
Laser 811.
Laudon 432.
Lawatschek 1197.
Leche 1152.
Lechtmann 117.
Leede 524.
Ledoux u. Fisserand 1146.
Lee 570, 834.
Le Goff 808.
Legueu 189, 780.
Lehmacher 574.
Leibowitz 428.
Leistikow 768.
Lemaire 647.
Leman 396.
Lemoine 1025.
Lenartowicz u. Potrzobowski 136.
Leo **130, 294, 467, 636, 900, 1163.**
Lequeur 1250.
Leredde 909.
Lesieur 1197.
Lesser 429.
Leven 954, 1070.
Lévy 882.
Levins
Lewandowsky 515, 684.
Lewitt **992.**
Leyden **81.**
Lhermite 380.
v. Lichtenberg u. Dietler 1056.
Lichtenstein 207, 1146.
Lichtwitz 1220.
Liebermeister 159.
Lieblein 107.
Liefmann u. Stutzer 327, 540.
Liek 956.
Linke 72.
Lipowski 519.
Livierato 472.
Livierato u. Crossonini 641.
Lissau **465.**
Lissauer 66.
Littauer 1117.
Loeb **700, 729, 758.**
Loeb u. v. d. Velden 719.
Loehlein 264.
v. Loghem 472.
Loening 406, **1058, 1087.**
Loeper 17, 327, 809.

Loeper u. Esmonet 329.
Loeper, Desbouis u. Duroeux 503.
Loewy 190.
Lombroso 240.
Lomer 739, 1200.
Löwenstein 926.
Lowinsky 934.
Lewinson 1053.
Löwy 21.
Löwy u. Colmann 1154.
Luchmanoff 142.
Lückerath 1122.
Lüdke **793, 817.**
Lüdke u. Sturm 1026.
Lumpert 382.
Lungwitz 48.
Lust 453.
Lustig 1218.
Lustwerk 999.

M.

Macht 1050.
Magnan 1122.
Magnus-Levy 935.
Magnusson 423.
Maisonnet 1006.
Makkas 597.
Maloney 524.
Manasse 546.
Mandel 206.
Manoiloff 446.
Marek 1171.
Mares 232.
Marfan 1002.
Margulies 525.
Marie 1054.
Marie u. Beaussart 20.
Martial 375.
Martin 576, 954.
Martini u. Young 682.
Martinotti 352.
Martius 259, 1027.
Massalongo u. Gasperini 1005.
Masuyama 42.
Materna 1200.
Mathes 285, 1118.
Mattauschek 644.
Mattheus 863.
Matthews 1245.
Mauclaire 1118.
Maurice 955.
Mac Donald 1005.
Mayer 327, 959.
Mayer u. Linser 765.
Medowikow 665.
Mehnert 1245.
Ménard 1198.
Mendel 740.
Mendelsohn **769.**
Menier 717.
Méniére 1052.
Meoni 137.
Merkurieff u. Silber 646.
Merkurien 473.
Menschikoff 453.
Meyer 62, 214, 256, 287, 330, 647, 743, 909, 910, 1067, 1119, 1255.
Meyer-Ruegg 263.
Michaelis 499, 713, 739, 742.
Michaut 695.
Milne 395.
Milward 781.
Minerbi 877.
Minus 693.
Mieslinger u. Wirth 408.
Mironescu 353.
Misumi 88.
Miyake 684.
Moeller 569.
Mohr 767.
Mohr u. Baumann 1077.
Moldovan 159.
Mönkemöller 545, 1122.
Moreau 1003.
Morosoff 137.
Moro u. Kolb 688.
Mörchen 399.
Mosberg **753.**
Moschetti 624.
Moszeik 1001.
Mouchet 300.
Much 624.
Mühlmann 305.
Mühsam 190, 212.
Müller 186, 326, 504, 660, 1030, 1219.
Müller u. Veiel 600.
Mulzer u. Michaelis 305.
Münter 539.
Münzer 392.
Murrel 234.
Muscat **217,** 269, 409.

N.

Naamé 1075.
Nadal 837.
Näcke 355, 1123.
Nadastiny 864.
Nádor 735.
Nakahara 66.
Nammé 743.
Nathan 622.
Natham 1147.
Natus 353.
Neu 184, 1218, 1254.
Neter 672.
Nicolas u. Favre 596.
Nicolas, Favre u. Moulot 1125.
Nikitin 860.
Nikolski 497.
v. Nießl-Mayendorf **1153, 1177, 1211, 1225.**
Nießner 424.
Nitsche 334.
Nobécourt u. Tixier 67.
Nobl u. Sprinzels 94.
Nobel 1054.
v. Noorden 167, 234.
North 1114.
v. Notthaft 575.
Nowicki 90.
Nunokawa 90.
Nürnberg 527.

O.

Obrastzow u. Straschesko 41.
Oeder **961.**
Offergeld 955.
Ogilvy 1099.
Oguro 40.
Oldevig 264.
Oppenheim 780, 786.
Oppenheim u. Crépin 570.
Oppenheim u. Le Coz 397.
Oppenheimer 952, 1149.
Orlowsky 960.
Ortner 929.
Ostwald 143.
Otten 233.
Ottolenghi 762.

P.

Pachner 1172.
Pankow 46.
Panichi u. Guelfii 90.
Panyrek 257.
Pappenheim 526.
Parmentier 878.
Paschen 1114.
Pastia 93.
Patschke 1075.
Pautrier 478.
Paul-Boncour 185.
Pawlowsky 1001.
Peffer 908.
Pels-Leusden 332.
Pelz 206, 545.
Pergola 953.
Peischer 1223.
Perussia 1151.
Pescharskaja 500.
Peters 182.
Petit 719.
Petren 21.
Petruschky 371.
Petry 1115.
Pfaundler 381.
Pfeiffer 240, 258, 501.
Pförringer 811.
Philosophow 709.
Pichler 1077.
Pick 878, 887.
Pietri 140.
Pies 452.
Piesen 429.
Pietkiewicz 784.

Pilcz 501.
Pineles 448.
Piorkowsky 212.
Pissavy u. Gauchery 497.
v. Planta 1198.
Plasencia 1007.
Plaut 332.
Plesch 695.
Pleth u. Pleth 379.
Ploch 519, 623.
Plönies 847.
Pohl 214.
Poland 1074.
Pollak 928.
Polenow 663.
Pollitz 216.
Polubojarinow 711.
Poly 425.
Polyak 400.
Poncet 982.
Poppe 734.
Poscharissky 109.
Postner 263.
Pötzl 68.
Pötzl u. Schüller 19.
Poulain 1069.
Predtjetschensky 660.
Preobraschenski 667.
Pribram 951.
Prochownik 1151.
Prowazek 110.
Pruska 303, 1251.
Prusik 1170.
Prym 446.
Pudor **252, 320,** 405, **680, 776.**
Pulvermacher 836.
Pupini 383.
Pürckhauer 982.
Pussep 1123.

Q.

Quadrone 1148.

R.

Rabinowitsch 432.
Rajat 426.
Ramond u. Chiray 327,
Ranson u. Scott 766.
Rapin 784.
Raschkow 934.
Rathery u. Saison 119.
Raudnitz 65.
Raviart, Hannard u. Gayet 620.
Raymond 1125.
Raysky 87.
Reach 167.
Rechtö 69.
v. Reding 303.
Redlich 20.
Redlich u. Pötzl 116.
v. Redwitz 111.
Regen 1080.
Regnault 380.
Rehm **697, 1129.**
Reibmayer 477.
Reichenstein 1115.
Reid 641.
Reinking **529, 553.**
Remond u. Voivenel 115.
Resnikow u. Dawidenkow 667.
Richo 781.
Riedel 138, 550.
Riem 663.
Riggs 497.
Righi 721.
Rigler 600.
Rinne 1122.
del Rio 668.
Risel 282.
Rittel-Wilenko 878.
Robertsohn 161.
Robin 960, 1169.
Robinson 955.
Rodari 358, 455.
Rohde 1121.
Roeder 1124.
Rohleder 288, 405.
Rohmer 428.
Rokitzky 713.
Rollier 379.
Rolly u. Blumstein **649.**
Römer 955.
Rose 598.
Rosenblat 640.
Rosenberg 693, 1068.
Rosendorff 168, 548.
Roth 598, 692.
Rothmann 309.
Rothschild 1101.
Rougé 1121.
Roubitschek 927.
Rubeska 1197.
Rubesch 394.
Ruch 358.
Rüdin 837.
Rugani 381.
Rumjanzew 714.
Runge 1120.
Rusznyáck 660.
Rutherford 744.
Ruttloff 165.

S.

Sacconaghi 264.
Sachs, 287, 594.
Sachs-Müke 308.
Sacquepée, Bellot Combe 1169.
Sadger **601.**
Saenger u. Sudeck 838.
Sahli 570.
Salge 551.
Salmon 479.
Salomon 885.
Salomon u. Saxl 858.
Salzer 861.
Salomonski 958.
Sapatsch - Sapotschinski 620.
Sapegno 427.
Sarnizyn 396.
Sauvé 1028.
Sawada 692.
Scannel 880.
Scordo 447.
Sébilleau 879.
Seel u. Friederich 718.
Seemann **562.**
Seff 1253.
Seibert 1114.
Seige 22.
Seiler 1104.
Seitz 686, 1117.
Selig 537.
Seliger **536, 606.**
Sewall 17.
Sicard 666.
Sicard u. Galud 1147.
Siegheim 377.
Siegel 206, 207.
Siegert 862.
Sieur 1247.
Silberberg 642.
Simon 714.
Simonowitsch 448.
Simons 883.
Siredey u. Lemaire 68.
Sittler **193.**
Sitzenfrey 45, 1221.
Sjablow 835.
Sjablow u. Musalew 285.
Skutetzky 950.
Slowzow 550, 789.
Smetánka 231.
Smith u. Ruffer 744.
Snay 624.
Sobotta 1048.
Sobotka 444, 783.
Sofer 283, 696.
Sonnenberger 427.
Soukhanoff 1122.
Sowinski 691.
Spangler 838.
Sparmberg und Amako 111.
Spät 393, 790, 952.
Spengler 814.
Spiegel 118.
Spindler 527.
Spitta u. Heise 309.
Ssaweljew 301, 328.
Sudhoff 298.
Sylla 911.
Swinburne 814.
Syllaba 187.
v. Szabóky 1001, 1027.
v. Szontagh 93, 286, 526.

Sch.

Schattenfroh 880.
Schauta 1220.
Scheibe 162.
Schenk, 858.
Scheller 40.
Scheller u. Goldschmidt 805.
Schenner 208.
Scheppegrell 163.
Schereschewsky 788.
Schickele 91, 836, 1196.
Schiffer 741.
Schilling 432, 472, 806, 1176.
Schirokauer 617.
Schirokogorow 72.
Schittenhelm 886.
Schlatter 216.
Schleisiek 449.
Schlimpert u. Schneider 835.
Schlesinger 519.
Schmidt 144, 264, 357.
Schminke **657,** 1113.
Schminke u. Flury 281.
Schmiegelow 689.
Schneider 1101.
Schnitzer 665.
Schöbl 423.
Schoenen 358.
Schönhals 332.
Scholl 1173.
Schottin 930.
Schottmüller 285, 1116.
Schröder 354, 1049.
Schroeter u. Gutjahr 805.
Schubert 1117.
Schüffner u. Wachsmuth 42.
Schüle 284, 479.
Schultheß 982.
Schulz-Vehden 306.
Schürmann **1033.**
Schürmann u. Sonntag 733.
Schuster 1098.
Schütz 954.
Schwab 738.
Schwartz 499.
Schwarz 143, 496.
Schweizer 258.

St.

Stadtmüller 859.
Stahr 66.
Stapel 525.
Stark 646.
Steffens 166, 1198.
Steiner 62, 1067.
v. Stenitzer 763.
Steriopulo 641.
Stern 523, 1100.
Sternberg **481, 673,** 859, **1201, 1235.**
Stettiner **587, 608.**
Steyerthal **121,** 864.
Stiassny 237.
Stieda 283.
Stierlein 617, 1056.
Stiller 1150.
Stoeckel 18.
Stock 934.
Stoeckel 782.
Stolte 452.
Stolz 960.
Stolzenberg 445.
Strada 398.
Straschnow 863, 933.
Strandgaard 779.
Strassny 551, 1007.
Straub 911.
Strauß 214, 1005.
Sträußler 526.
Ströse 136.
Strumpf 446.
Stueff 67.
Studsinski 519.
Stumpf 714.
v. Stürmer 619.

T.

Taillens 1002.
Tastevin 881.
Tedeschi u. Napolikani 475.
Teissier 232.
Terbaut 1115.
Theilhaber 46, 259.
Thomayer 238, 1248.
Thomas 1053.
Thorn 431, **913, 972, 942.**
Thursfield 573.
v. Thyröde 712.
Tièche 358.
Timbal 833.
Tischner 621.
Toti 117.
Toulouse 543.
Trapet 428.
Trömmer 354.
Trzebinski 108.
Tschistowitsch 448.
Tschumakow 503.
Tsunoda 326.
Tsunota 445.
Tsuzuki 110.

U.

Uffenorde 1254.
Uhlenhuth 594.
Uhlenhuth, Händel und Steffenhagen 907.
Uhlenhuth u. Manteuffel 301.
Uhlenhuth u. Mulzer 301.
Unna 787, 933.

V.

Valude 401.
v. d. Velden 71, 238.
Venulet 109.
Venus 1113.
Veraguth 1176.
Verchére 307.
Verderame 762.
Vertes 114.
Vignoli-Lutati 787.
Viereck 455.
Villard 691.
Vinsac 768.
Violette 785.
Vogel 570, 1006.
Vogt 502.
Volland 427.
Volpino u. Cler 762.
Vysusil 1168.

W.

Walb u. Horn 69.
Walcher 522, 737.
Waldow 380.
Waldvogel 518.
Wagner 929, 1245, 1252.
Walko 1047.
Waloschin 519.
Walther 834.
Ware 815.
Warschawsky 1006.
Wassermeyer u. Bering 22.
Waugh 570, 878.
Weber 20, 785.
Weddy-Poenicke 449.
Wedenzky 525.
Wehrli 691.
Weichardt 480.
Weichel 308.
Weichselbaum 596.
Weil 934.
Weiß 304, 1026 1149.
Weißmann 813.
Weinbrenner **433,** 765.
Weintraud 1220.
Welde 549, 715.
Wendt 287.
Wenkebach 642.
Wermel u. Karlin 645.
Werner 263, 541.
Wernstedt 716.
Wesenberg 47, 165.
Weski 210.
West 117.
Wickmann 355, 715.
Widmer 1244.
Wiedemann 1078.
White 378.
Willige 502.
Wiljamowski 547.
Williams 763.
Williamson 1220.
v. Winiwarter 1249.
Winkelmann 1071.

Willim 23.
Willmans 305.
Winternitz 215.
Wohlwill 428, 786.
Wohrizek 324.
Wolff-Eisner 808.
Wolf u. Fleischer 359.
Wright u. King 1000.
Wyß 1029.

Z.

Zabel 743.
Zade 691.
Zamazal 1244.
Zange 716.
Zangenmeister 258.
Zappert 186, 739.
v. Zeinek 324.
Zelenew 382.
Zeller 262, 404.
Ziegler 789.
Zingerle 1776.
Zlatogoroff 640.
Znojemsky 254.
Zörkendörfer 183.
Zuccarelli 694.
Zuelzer 480, 1222.
v. Zumbusch 806.
Zweifel 256, 284, 640, 738.
Zweig 1247.
Zwick u. Weichel 308.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 1. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 5. Januar.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Syphilis mit Ehrlich-Hata 606.

Von Privatdozent Dr. **Hübner**, Marburg.

(Vortrag, gehalten im Ärztlichen Verein zu Marburg am 13. Dezember 1910.)

Meine Herren! Als ich vor einem Jahre vor Ihnen hier über die Behandlung der Syphilis[1]) sprach, sagte ich, daß für die nächste Zeit wohl noch das Quecksilber als das souveräne Mittel gegenüber dieser Krankheit werde gelten müssen, da die in neuerer Zeit aufgetauchten Arsenpräparate, Atoxyl u. ähnliche in ihrer Heilwirkung kaum besser, in ihren Nebenwirkungen unberechenbar seien. Bald darauf erfuhr die Welt — und leider nicht nur die medizinische — daß es dem Genie Ehrlich's geglückt sei, nach jahrelangen Versuchen ein Arsenpräparat herzustellen, daß dem Quecksilber weit überlegen sei. Schon vor $2^1/_2$ Jahren hatte Ehrlich auf dem 10. Kongreß der deutschen dermatologischen Gesellschaft von einer Substanz gesprochen, durch die es gelingt, trypanosomenkranke Tiere durch eine Injektion, die nur einen Bruchteil der Dosis letalis darstellt, mit Sicherheit zu heilen. „Wenn diese Substanz", so schloß Ehrlich damals, „vielleicht noch nicht geeignet sein sollte für die Übertragung auf die menschliche Pathologie, so dürfen wir deswegen nicht die Flinte ins Korn werfen und unsere Hoffnung aufgeben; Rom ist nicht an einem Tage erbaut, dann müssen wir eben weiter auf dem Wege fortschreiten, der uns jetzt klar vorgezeichnet ist." Ehrlich hat diesen Vorsatz ausgeführt, die Substanz von der er damals sprach, führte die Nummer 418. Sein 606 ist heute in aller Munde und ist vielleicht die Erfüllung der Hoffnung, die er vor $2^1/_2$ Jahren aussprach.

Im Juli dieses Jahres konnte ich Ihnen die ersten hier mit dem genannten Präparat behandelten Fälle zeigen, und heute möchte ich mir erlauben, über meine weiteren Erfahrungen, die sich bisher auf etwa 30 behandelte Fälle erstrecken und über die Hoffnungen, die sich überhaupt an dieses Mittel knüpfen, vor Ihnen zu referieren:

Wir dürfen uns der Entdeckung Ehrlich's um so mehr freuen, weil sie nicht eine Gabe des Zufalls ist, sondern sich gründet und direkt gezeitigt wurde durch die großen Entdeckungen, die auf dem Gebiete der Syphilitologie in den letzten Jahren gemacht worden sind. Wüßten wir nicht durch Schaudinn's und Hoffmann's Entdeckungen, daß die Syphilis

[1]) Hübner, Ältere und neuere Anschauungen über die Quecksilberbehandlung der Syphilis. Fortschritte der Medizin Nr. 13, 1910.

eine Spirochätenerkrankung, eine chronische Spirillose des Menschen ist, so hätte Ehrlich den Weg, den er so erfolgreich betrat, kaum einschlagen können; denn so wenig Hoffnung vorhanden ist, die Idee der Therapia sterilisans magna bei bakteriellen Infektionskrankheiten zu verwirklichen, gegenüber der am längsten bekanntesten Protozoenkrankheit, der Malaria, ist sie ja schon lange mittels des Chinins ausgeführt worden. In zweiter Linie war der Kampf Ehrlich's gegenüber dem Erreger der Syphilis nur denkbar durch die Einführung des Tierexperiments bei dieser Krankheit durch die Arbeiten Metschnikoff's, Bertarelli's u. a. So konnte denn Ehrlich den Versuch wagen, chemische Stoffe herzustellen und experimentell zu prüfen, die ähnlich oder noch besser spezifisch auf die Spirochäten wirken, wie das Chinin auf den Malariaparasiten. Ehrlich ging bei diesen Studien von Farbstoffen aus, die eine besondere Affinität zu den Parasiten zeigten und daher auch nach dem für die Chemotherapie geltenden Gesetze: Corpora non agunt nisi fixata auf diese besonders giftig wirken müssen. Es ergab sich auch im Reagenzglasversuch, daß solche Farbstoffe, wie z. B. Trypanrot, Methylenblau und ähnliche stark parasitentötend wirkten. Im Tierversuch versagten sie jedoch völlig; sie ketteten sich ebenso stark an die Körperzellen des Tieres wie an die Infektionserreger und zeigten daher praktisch keine Heilwirkung. Welche Fülle von Arbeit schon diese Vorversuche erforderten, erfährt man in dem jüngst herausgekommenen Buch von Ehrlich und Hata,[1]) durch die gelegentliche Angabe, daß über 200 solcher Farbstoffe durchprobiert wurden. Ein Fortschritt kam erst zustande, als Ehrlich von den Farbstoffen zu den Arsenikalien überging, die sich bei der Bekämpfung tropischer Infektionskrankheiten ja schon lange bewährt hatten. Ehrlich wandte sein Interesse in erster Linie dem auch zur Syphilisbehandlung empfohlenen Atoxyl zu. Auffallenderweise zeigte dieses Präparat im Reagenzglasversuch durchaus keine starken parasitiziden Wirkungen. Dieser Widerspruch reizte Ehrlich zu eingehendem Studium der chemischen Natur dieses Körpers. Es war klar, daß es sich im Tierkörper erst umwandle in eine für die Parasiten weit giftigere Form. Ehrlich nimmt an, daß diese Umwandlung in einer Sauerstoffentziehung, in einer Reduktion des 5wertigen Arsenkomplexes in ein 3wertiges besteht. Weitere chemische Untersuchungen des Atoxyls ergaben nunmehr die erstaunliche Tatsache, daß es bisher unter falscher chemischer Flagge gesegelt war. Es war dieser schon vor 30 Jahren von Béchamp hergestellte chemische Körper nicht, wie man immer angenommen hatte ein Arsensäure-Anilid, sondern das Natriumsalz der Para-Aminophenylarsinsäure. Diese Erkenntnis bildete, wie Ehrlich selbst sagt, die Achse des ganzen Fortschrittes in der Arsentherapie; denn nun war es möglich, durch Umformung und Eingriff in die Aminogruppe eine große Anzahl verschiedener Verbindungen herzustellen, die alle Derivate der Phenylarsinsäure waren, aber vielleicht weniger toxische Eigenschaften hatten wie das Natriumsalz derselben. Es eröffnete sich hier ein weites Feld für die vereinigte Arbeit der Chemiker und Biologen, wie sie wohl nur an dem unter der Leitung Ehrlich's stehenden Speyerhause zu Frankfurt a. M. geleistet werden konnte. Dort vereinigt sich ein Stab auserlesener Chemiker und eine Anzahl, in biologischen Arbeiten geübter Ärzte, die unter der Führung Ehrlich's auf das große Ziel

[1]) Ehrlich und Hata. Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. Berlin. Springer V u. 164 S. 1910.

losgehen konnten, die Spirillosen des Menschen durch chemische Mittel zu bekämpfen; d. h. chemische Körper aufzufinden und zu untersuchen, die gegenüber dem eingedrungenen Parasiten sehr giftig, für den Infektionsträger möglichst indifferent sind. Hunderte solcher Substanzen wurden an Mäusen und Ratten, die mit Recurrens und an Hühnern, die mit Hühnerpilolose infiziert waren, durchprobiert. Als das vollkommenste der Präparate zeigte sich das 606te, das Dioxydiamidoarsenobenzol, von dem im folgenden daher allein gesprochen werden soll.

Die Hata'schen biologischen Versuche mit diesem Mittel ergaben, daß mit Rekurrens infizierte Mäuse dauernd sterilisiert werden konnten durch einmalige Anwendung einer Lösung von 1 zu 800, durch zweimalige einer Lösung 1 zu 1000, durch dreimalige einer Lösung 1 zu 1500. Viel kleinere Dosen, als zur dauernden Sterilisierung notwendig waren, genügten, um die Krankheit zu mildern, so daß die Tiere mit Sicherheit am Leben blieben. Die präventive Schutzwirkung des Mittels war bei Mäusen gering, eine Dosis von 1 zu 400, die doppelte der Heildosis, war nicht imstande, eine 24 Stunden später einsetzende Infektion zu unterdrücken. Bei Ratten und Hühnern war dagegen die Schutzwirkung deutlicher zu erkennen. 48 Stunden nach der Behandlung war das Mittel noch so wirksam, daß eine Infektion nicht anging. Eine Krankheit, die 3—5 Tage später als das Mittel eingeimpft wurde, kam zwar zum Ausbruch, trat aber nur sehr schwach auf. Hata betont besonders, daß eine Wirkung des 606 auf die nervösen Zentralorgane des Tieres, die sich bei früher erprobten Arsenverbindungen dadurch gezeigt hatten, daß die Tiere in Zitterkrämpfe verfielen und Tanzmäuse wurden, bei 606 nicht eintraten. Bei Hühnern, die mit Spirillose infiziert wurden, waren 0,0025 des Mittels schon imstande, bei gleichzeitiger Infektion und Injektion den Ausbruch der Erkrankung zu verhindern. Die Schutzwirkung des Mittels war bei Hühnern sehr ausgesprochen. 0,05 pro Kilo intramuskulär injiziert, waren imstande, ein Huhn 20 Tage lang gegen jede Infektion refraktär zu machen. Am wichtigsten erscheinen die Heilwirkungen mit 606 bei der experimentellen Kaninchensyphilis. Es wurde sowohl die Einwirkung auf die Keratitis luetica, als auch auf den Skrotalschanker bei Kaninchen untersucht. Die erstere erwies sich als kein sehr geeignetes Versuchsobjekt, weil häufigere Spirochätenuntersuchungen an der Kornea nicht möglich sind, und weil man sich daher bei der Beurteilung des Erfolges nur an das klinische Bild halten kann. Es ergab sich, daß 0,006 gr 606 pro kg stets eine Dauerheilung der Keratitis herbeiführten, allerdings nicht sehr rasch, sondern in 2—3 Wochen; bei Skrotalsyphilis dagegen konnte nachgewiesen werden, daß eine einzige Injektion die Spirochäten dauernd und sofort vernichtete, so daß der Schanker in 2—3 Wochen zur völligen Heilung kam.

Soweit waren die Experimente im Ehrlich'schen Laboratorium gediehen, als er sich entschloß, sein Mittel einer größeren Anzahl von Aerzten zur Erprobung am Menschen zur Verfügung zu stellen. So allein konnte die wichtigste Frage gelöst werden, wie weit sich dieses im Tierexperiment so außergewöhnlich wirksame Präparat auch bei den menschlichen Protozoenkrankheiten, in erster Linie bei der Syphilis, bewähren würde. Gerade bei dieser letzteren Krankheit konnte ja das Tierexperiment beim Kaninchen und beim Macacusaffen kein genügend klares Bild geben; denn bei diesen Tieren verläuft ja die Syphilis prinzipiell anders wie beim Menschen, mehr als lokale Affektion denn als allgemeine Erkrankung. Das Präparat wurde an die Untersucher zwar

gratis abgegeben, aber mit der Auflage genauer Berichterstattung an die Zentralstelle, wo sich denn bald ein enormes Material über die behandelten Fälle ansammelte. Es sei mir hier gestattet, die Erfahrungen über die Erfolge des Mittels 606 der Syphilis in kurzen Worten zusammenzufassen. 606 hat seine sehr starke und rasche spirochätentötende Wirkung bei den Produkten aller Stadien der Syphilis gezeigt. Die Parasiten sind meist schon am folgenden Tage definitiv aus den Primäraffekten, nässenden Papeln, Erosionen und dgl. geschwunden. Hand in Hand mit diesem schlagartigen Verschwinden des Erregers beginnt die Heilung der spezifischen Erscheinung. Die Primäraffekte verlieren im Verlauf weniger Tage ihre düster-rote Farbe, die Härte des Grundes schwindet und er bedeckt sich mit gut aussehenden Granulationen. Die Überhäutung vom Rande beginnt bald und ist, je nach der Größe des Affekts, in durchschnittlich 5—7 Tagen vollendet. Am eklatantesten ist der Einfluß des Mittels wohl bei der sekundären Roseola. Gerade bei dieser Manifestation der Syphilis tritt wenige Stunden nach Injektion von 606 besonders häufig die sog. Herxheimer'sche Reaktion ein, d. h. ein vorübergehendes stärkeres Hervortreten der einzelnen Roseolen, die oft quaddelartig erhaben werden, von einem hellroten Hof umgeben sind und dann konfluieren. Am folgenden Tage ist die Reaktion meist abgelaufen und die Roseolen sind verschwunden. Bei einem papulösen Exanthem dauern die Rückbildungserscheinungen, entsprechend den vorhandenen anatomischen Veränderungen, einige Tage länger. Am günstigsten werden Fälle von tertiärer und von maligner Syphilis beeinflußt, von denen fast an Wunderheilungen grenzende Berichte bekannt geworden sind. Selbst die parasyphilitischen Erkrankungen, Tabes und Paralyse, sind in einzelnen Fällen günstig beeinflußt worden im Sinne eines Stillstandes der bisher progressiven Erkrankung. Besonders muß hervorgehoben werden, daß die toxischen Eigenschaften des Mittels außerordentlich gering sind; kein Fall von Erblindung oder sonstiger schwerer Schädigung eines Kranken durch das Mittel ist festgestellt. Die wenigen publizierten Mißerfolge sind auf Anwendung des Mittels bei kontraindizierten Fällen oder bei falscher Zubereitung der Lösung entstanden. Bei der hereditären Lues warnte Ehrlich zunächst vor der Anwendung des Mittels, weil er fürchtete, daß durch die plötzliche Überschwemmung des kindlichen Organismus mit den Endotoxinen der abgetöteten Spirochäten Schaden für das Kind entstehen könnte; es hat sich jedoch gezeigt, daß bei vorsichtiger Dosierung auch hier das Mittel gegeben werden kann, und daß sogar zur Heilung dieser Form der Lues die Antikörper ausreichen, die mit der Milch der mit 606 behandelten Mütter der Kinder diesen letzteren zugeführt werden.

Daß, meine Herren, sind so die ersten Eindrücke, die jeder, der mit dem Mittel an einem größeren Material arbeiten konnte, wohl gehabt hat. Nur wenige Ausnahmen sind vorgekommen; einzelne Fälle erwiesen sich als refraktär gegen das Mittel, und man muß dies wohl dadurch erklären, daß es sich um Fälle mit arsenfesten Spirochätenstämmen handelt. Zweitens läßt es sich nicht leugnen, daß die verschiedenen Chargen (Fabrikationsmarken) des Mittels, die aus dem Ehrlichschen Institut ausgegeben wurden, in ihrer Wirkung auf die spezifischen Prozesse nicht ganz gleichmäßig waren. Man hat wohl allgemein den Eindruck gewonnen, daß die früher ausgegebenen Proben wirkungsvoller waren als die in der letzten Zeit zur Versendung gekommenen. Alles in allem bewährte sich aber 606 als ein Mittel, das die syphilitischen

Prozesse in geradezu verblüffender Weise in günstigem Sinne beinflußte und in der Regel weit schneller zur Heilung brachte als das Quecksilber. Aber, meine Herren, Ehrlich's Absicht war es, bei der Schaffung dieses Präparates nicht eine Verbesserung der bisherigen Syphilistherapie zu bringen, sondern eine prinzipielle neue. Er hoffte, die bei der Quecksilberbehandlung immer notwendiger sich über Jahre hinziehende Etappenbehandlung ersetzen zu können durch die mit einem Schlage wirkende Therapia sterilisans magna. Diese weiter gehenden Hoffnungen sind, wenigstens bei einer großen Zahl der Fälle, noch nicht durch das Mittel 606 erfüllt worden. Wohl alle Untersucher, die das Mittel bisher über einen längeren Zeitraum ausprobiert haben, haben bei einem gewissen Prozentsatz ihrer Fälle Rezidive gesehen. Ob diese ebenso oft oder wesentlich seltner auftreten wie bei der Quecksilberbehandlung, ist eine sehr schwer zu beantwortende Frage. In dieser Hinsicht sind die Statistiken leider auch der besten Beobachter fragmentarisch. Ein allzu großer Prozentsatz der behandelten Fälle kommt eben nicht wieder zur Nachuntersuchung und Weiterbehandlung, und somit ist es jedem einzelnen Arzt fast unmöglich, anzugeben, wie viel seiner behandelten Fälle gesund geblieben resp. Rezidive bekommen haben. Auch bei den Untersuchungen der Patienten mit der Wassermann'schen Methode hat sich ergeben, daß man nicht allzu übertriebene Hoffnungen bezüglich der Dauerwirkung des Mittels hegen darf. Ein Teil der Fälle wird zwar durch die 606-Behandlung negativ, aber kaum mehr und nicht nach kürzerer Zeit, als wir es nach gut durchgeführten Quecksilberbehandlungen sehen. In anderen Fällen ist sogar ein Wiederpositivwerden der negativ gewordenen Reaktionen beobachtet worden. Nun, meine Herren, wir sollen uns durch solche Erfahrungen nicht mutlos machen lassen. Wir haben gesehen, daß wir in dem Mittel eine neue und wundervolle Waffe gegenüber der Syphilis haben, aber wir müssen uns gestehen, daß wir vorläufig dieser Waffe noch gegenüberstehen, wie etwa, wenn der Vergleich erlaubt ist, die Wilden einer Krupp'schen Schnellfeuerkanone: Wir kennen ihre Anwendung noch nicht. Wie lange Jahrhunderte hat es gedauert, bis wir die richtige Anwendung des Quecksilbers bei der Syphilis gelernt haben, bis wir imstande waren, dieses Mittel den Kranken zuzuführen und die Krankheit zu behandeln, ohne die Patienten zu schädigen. Bei der Anwendung dieses neuen Mittels liegen die Verhältnisse noch bedeutend schwieriger: es ist nur in Alkalien oder in Säuren löslich, und natürlich verursachen diese Lösungen an der Injektionsstelle solche Schmerzen, führen so leicht zu Nekrosen, daß man im allgemeinen wieder von ihnen abgekommen ist und heute das Präparat lieber in neutraler Suspension als Depot dem Körper einverleibt. Aus einem solchen Depot ist die Resorption naturgemäß erschwert und damit eine schlagartige Wirkung des Mittels nicht gut vorstellbar. Es ist daher, um das Mittel in größeren Mengen auf einmal in die Zirkulation zu bringen, in letzter Zeit empfohlen worden, es in großen Mengen warmen, leicht alkalisch gemachten Wassers zu lösen und so direkt in die Venen einzuspritzen. Besonders bei Rekurrens sind mit dieser Behandlungsmethode außerordentlich günstige Resultate erzielt worden. Aber man muß in Rechnung ziehen, daß bei dem Wechselfieber der Parasit nur im Blut lebt, also durch eine Injektion ins Blut am besten erreicht werden kann, während die Spirochäte pallida mehr ein Bindegewebsparasit ist und im Blute nur selten und vorübergehend sich aufzuhalten scheint. Aus dieser Überlegung heraus und wegen der von allen Seiten gemeldeten unangenehmen

Nebenerscheinungen, die die intravenöse Applikation des 606 fast in allen Fällen hat, habe ich, und wohl die Mehrzahl der bisherigen Untersucher, mich noch nicht entschließen können, sie bei der Syphilis anzuwenden. Vielleicht ist von einer Steigerung der Dosis eine Verbesserung der bisherigen Resultate zu erwarten. Aussichtsreich erscheint auch die Kombination des Mittels mit Quecksilber, wie sie von Neisser und anderen schon heute geübt wird.

So bleibt denn noch viel Arbeit für die nächsten Jahre übrig, um vielleicht eine wirkungsvollere Darreichungsform für das Mittel zu finden, die doch noch eine Sterilisierung des Körpers herbeiführt. Inzwischen werden wir das Mittel in demselben Sinne gebrauchen dürfen wie das Quecksilber, dem es an Schnelligkeit der Wirkung wohl in jedem Falle überlegen ist. Die Heilung der ansteckenden Symptome dauert jetzt im Durchschnitt so viel Tage als früher Wochen, dadurch werden die Möglichkeiten der Verbreitung der Krankheit schon enorm eingeschränkt und die Ausgaben der Krankenkasse für die Heilung der Luetiker ebenfalls bedeutend verringert. Schon hieraus muß eine starke Einschränkung der Zahl der Neuerkrankungen an Syphilis in der nächsten Zeit sich geltend machen. Nichts kann man heute darüber sagen, ob das neue Mittel in gleicher Weise prophylaktisch gegen das Auftreten der schweren Nachkrankheiten der Syphilis wirkt, wie wir es vom Quecksilber wissen, aber wir wollen hoffen, daß es auch in dieser Beziehung das genannte Mittel ebenso übertrifft, wie in seiner Wirkung auf die Krankheitserscheinungen selbst.

Sie haben gesehen, meine Herren, daß sich die überschwenglichen Hoffnungen, die man an das neue Mittel im ersten Moment geknüpft hatte, bisher wenigstens sich noch nicht voll erfüllt haben, aber es liegt auch kein Grund vor, jetzt in dieser Enttäuschung, vor der niemand mehr gewarnt hat als Ehrlich, die eminent günstigen Eigenschaften des Mittels gering zu veranschlagen. Wir werden es niemals mehr in der Therapie der Syphilis entbehren können und hoffen, daß es in der Zukunft zum Wohle der Kranken und zum Ruhme seines Erfinders noch mehr und mehr vervollkommnet werden wird.

Schwangerschaftsunterbrechung bei perniziöser Anämie.

Von Dr. **Siegfried Kaminer,** Berlin.

Das ausnehmend große Interesse, welches im letzten Jahrzehnt den Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei innerlichen Krankheiten entgegengebracht wird, hat bei den meisten dieser Erkrankungen zur Aufstellung fester Normen geführt. Auffällig ist es jedoch, daß diese Frage bei der perniziösen Anämie in letzter Zeit fast gänzlich vernachlässigt worden ist. Deshalb auffällig, weil ja gerade die Anämie diejenige Erkrankung gewesen ist, welche zuerst infolge scheinbarer Erfolge der Unterbrechung der Schwangerschaft eine gewisse Rolle in der Therapie zugewiesen hat. Erklärlich aber durch die Seltenheit des Vorkommens. Ein spezieller Fall hat mir in letzter Zeit Gelegenheit gegeben, aus Erfahrungen früherer Autoren gutachtlich zu schließen.

Daß die perniziöse Anämie in der Schwangerschaft zuweilen vorkommt, ist schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bekannt gewesen. Die ersten Beobachtungen verdanken wir Lebert, der diese Komplikation der Schwangerschaft als selbständige Krankheit unter dem Namen „Puerperalchlorose“ beschrieb. Eingehende Beobachtungen hat später

Gusserow an Fällen von hochgradiger Anämie Schwangerer, die alle mit dem Tode endigten, angestellt. In allen diesen Fällen trat die Geburt vor dem normalen Ende der Schwangerschaft ein und zwar fast immer gegen den 8. Monat. Alle Patientinnen starben sehr bald nach der Entbindung, eine sogar vor der Ausstoßung der Plazenta. Auch Gusserow neigte zu der Ansicht, daß die perniziöse Anämie Schwangerer als eine Krankheit sui generis zu betrachten und zwar, daß sie als ein pathologisch gesteigerter Zustand der physiologischen Anämie und Hydrämie der Schwangeren aufzufassen sei. Diese Auffassung vom Wesen der Krankheit muß ihn natürlich dazu führen, die Einleitung des künstlichen Aborts bz. der künstlichen Frühgeburt anzuraten.

Aber schon Stieda macht mit Recht darauf aufmerksam, daß es nicht möglich sei, die perniziöse Anämie Schwangerer nur als eine pathologische Steigerung physiologischer Zustände zu betrachten.

Auch die Anschauung, auf die sich Gusserow stützte, daß jede Schwangerschaft physiologischer Weise eine Hydrämie bedinge, ist durch meine Untersuchungen widerlegt worden. Dieselben haben ergeben, daß bis zum Ende der Schwangerschaft eine Vermehrung des Hämoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl stattfindet. Aus diesem Grunde darf ein prädisponierender Einfluß der Schwangerschaft auf die Entstehung einer perniziösen Anämie mehr als zweifelhaft bezeichnet werden. Trotz dieser theoretischen Überlegung hat sich Stieda in praxi entschlossen, in einem Falle von perniziöser Anämie die Frühgeburt einzuleiten: Eine stets gesunde 34jährige Frau erkrankte am Ende des 8. Monats ihrer 6. Schwangerschaft unter den Erscheinungen einer rapid zunehmenden Anämie. Die 3 Wochen nach dem Krankheitsbeginn vorgenommene Untersuchung ergab eine Verminderung der roten Blutkörperchen bis auf 1700000 und hochgradige Milzschwellung. Am Ende des 9. Monats wurde wegen der starken subjektiven Beschwerden der Patientin die Frühgeburt eingeleitet. Nachdem in den ersten Tagen des Wochenbettes eine weitere Verminderung der roten Blutkörperchen eingetreten war, nehmen dieselben sehr bald an Zahl zu, während die Milz kleiner wurde. Die Patientin wird einen Monat nach der Geburt entlassen und ist $^3/_4$ Jahr nach der Entlassung vollkommen gesund.

Ähnliche Erfolge sind in den anderen veröffentlichten Fällen von Einleitung der Frühgeburt bei perniziöser Anämie niemals erzielt worden.

Die zahlreichen Untersuchungen über die perniziöse Anämie haben ja auch in neuester Zeit zu einer Kenntnis ihrer Ätiologie nicht geführt. Sie haben uns nur die Möglichkeit gegeben, die Krankheit früher zu erkennen und genauer zu präzisieren. Dabei hat sich auch ergeben, daß die perniziöse Anämie keine häufige Komplikation der Schwangerschaft ist. Ahlfeld hat z. B. niemals einen solchen Fall beobachten können. Und man kann wohl mit Sicherheit behaupten, daß die perniziöse Anämie weitaus häufiger bei Nichtschwangeren als bei Schwangeren beobachtet wird. Demgemäß besteht kein Grund für die Annahme, daß die Schwangerschaft eine Ätiologie für die perniziöse Anämie abgibt. Da die perniziöse Anämie außerdem auch ohne Schwangerschaft eine fast immer letal verlaufende Krankheit ist, so muß trotz des Falls von Stieda die Einleitung des künstlichen Aborts oder der künstlichen Frühgeburt als nicht indiziert erachtet werden. Bezüglich der Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist besonders zu berücksichtigen, daß ja in den meisten Fällen die Geburt selbst den Tod zu beschleunigen

pflegt. Die künstliche Frühgeburt stellt an den Organismus, wie Gusserow zuerst bewiesen hat, viel höhere Anforderungen wie die normale Entbindung. Die Einleitung der Frühgeburt ist daher, wie Jaworski und Kleinwächter mit Recht betonen, ziellos.

Literatur:

Gusserow, Archiv für Gyn., Bd. 2. — Stieda, Zentralbl. für Gyn., Bd. 21. — Jaworski, Zentralbl. für Gyn., Bd. 21. — Graefe, Inaug. Dissertation, Halle 1880. — Kleinwächter, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Die Behandlung der Gonorrhöe.

Von Dr. **Gerhard Hahn**, Breslau.

Meine Herren! Nach den Forschungsergebnissen der letzten Jahrzehnte erscheint es uns als unabweisbare Notwendigkeit, bei der Behandlung der Gonorrhöe, soweit sie sachgemäß durchgeführt werden soll, die mikroskopische Untersuchung des Sekrets in gewissen Zeitabständen vorzunehmen. Kann es doch heute keinem Zweifel mehr unterliegen, daß verschiedene Formen von Urethritis, die chemischen oder mechanischen Reizen oder harmloseren Mikroorganismen ihren Ursprung verdanken, der spezifisch gonorrhoischen Urethritis klinisch gleichen und doch eine ganz andere Therapie erfordern. Und nicht minder wichtig erscheint es uns, während der Behandlung auf Grund mikroskopischer Kontrolle festzustellen, wann ein Wechsel oder gar ein Sistieren der Therapie eintreten darf. Denn es ist klinisch völlig unmöglich — in vielen Fällen freilich kann ein sicherer ärztlicher Blick das Richtige treffen — den oft so geringen Restprodukten eines Trippers, z. B. den Urinfilamenten das Vorhandensein von Trägern der Infektion anzusehen. Diese oft so unscheinbaren Residuen, die eine sehr bedeutungsvolle Rolle bei der sogenannten chronischen Gonorrhöe spielen, mikroskopisch richtig zu bewerten, ist eine Frage, bei der es sich meist nicht nur um das Wohl und Wehe **eines** Patienten handelt, sondern bei der wie beim Ehekonsens das Glück ganzer Familien auf dem Spiele steht. Man kann also, meiner Ansicht nach, nicht eindringlich genug auf die Notwendigkeit hinweisen, bei der Gonorrhöetherapie das Mikroskop zu Rate zu ziehen, zumal heutzutage auch Ärzte in den entlegensten Gegenden auf die eine oder andere Weise Gelegenheit zu mikroskopieren haben werden.

Steht nun die Diagnose Gonorrhöe fest, dann drängt sich uns die Frage auf, — meistens geben die Patienten selbst den Anlaß dazu —, ob es nicht durch eine besonders intensive Therapie gelingen könnte, die Gonokokken im Keime zu ersticken und die Dauer der Krankheit dadurch bedeutend abzukürzen. Theoretisch freilich muß diese Möglichkeit zugegeben werden, und von einwandfreien Beobachtern liegen Berichte über Fälle vor, die durch eine solche **Abortivkur** in wenigen Tagen wirklich geheilt wurden. Im allgemeinen aber stellt sich die Sache in der Praxis doch anders dar. Ausschlaggebend für das mögliche Gelingen einer Abortivbehandlung der Gonorrhöe ist nämlich die richtige Auswahl der Fälle bezüglich der Entwicklungsdauer und der Erscheinungen der Krankheit. Meist kommen die Patienten zu spät zum Arzte, als daß es noch einen Wert hätte, abortiv zu behandeln. Liegt aber bei dem einen oder anderen Falle der Infektionstermin nicht über vier Tage zurück, ergibt die Inspektion keine Entzündung am Orificium urethrale und nur leichte Trübung der ersten, natürlich völliges Freisein der

zweiten Urinportion, dann ist ein Versuch mit der abortiven Therapie gerechtfertigt, wobei es aber im Interesse der ärztlichen Autorität ratsam ist, auf das Unsichere des Verfahrens hinzuweisen. **Ein** Verfahren hat sich hierbei besonders bewährt, die Spülungen mit Kalium permanganicum nach **Janet.** Er verwendet Konzentrationen von $^1/_2$—$2^0/_{00}$ und läßt diese mit dem Irrigator mehrmals in erwärmtem Zustande in die anterior laufen, um sie nach kurzem Verweilen wieder herauszulassen. Statt des Irrigators kann man eine große Druckspritze verwenden. Das Verfahren wird 3 bis 4 Tage täglich zweimal wiederholt, nach gonokokkenfreiem Befunde geht man zu einmaligen Spülungen über, deren Konzentration man nach der Reaktion regulieren muß. Ist das Sekret nur schleimig oder gar völlig verschwunden, so hört man mit der Behandlung auf, indem man aber noch häufig Nachuntersuchungen zur Kontrolle vornimmt. Diese Spülmethode hat den großen Vorteil, die Falten und Buchten der Harnröhre energischer zu entfalten, als dies mit der einfachen Tripperspritze möglich ist und verdankt diesem Umstande ihre nicht zu leugnenden Erfolge. Auch bei voll ausgebildeten Tripperfällen kann man sich der Spülungen bedienen, ohne freilich dabei eine nennenswerte Abkürzung der Krankheitsdauer im allgemeinen zu erzielen. Auch die zweite Methode der lokalen Gonorrhöebehandlung, die Injektionen, hat man zu Abortivkuren herangezogen. Blaschko injiziert, falls keine Reizerscheinungen vorhanden sind, an 3 folgenden Tagen 15 ccm einer auf 37⁰ erwärmten Lösung von

Protargol 4,0		Albargin 2,0
Glycerin 12,0	oder	Aq. dest. ad 100,0
Aq. dest. ad. 100,0		

und wartet dann unter ständiger mikroskopischer Kontrolle 6 Tage, ehe von einer gelungenen Kur gesprochen werden kann. Andere wieder lassen neben der starken noch schwächere Lösungen verwenden. Wie die Methoden sein mögen, in günstigen Fällen wird man Erfolge erzielen, in den meisten aber zur allgemeinen methodischen Therapie übergehen müssen, zumal nicht selten auch Reizerscheinungen wie Lymphangitis oder Vorhautschwellung das Einstellen der forcierten Therapie erfordern. Sehen wir von der Anwendung jener oben erwähnten Spülungen ab, die noch näher bei der chronischen anterior besprochen werden sollen, so kommen für die Behandlung der **Gonorrhoea anterior acuta,** zu deren Besprechung wir uns nun wenden, die Injektionen mit der Tripperspritze in Betracht. Diese Tripperspritze, deren Hartgummiansatz nicht spitz, sondern konisch sein soll, um Verletzungen der Schleimhaut zu verhüten, enthält im allgemeinen 10—15 ccm. Diese Quantität reicht bei normaler Harnröhrenkapazität aus, um die für eine energische Wirkung des Medikaments erforderliche Entfaltung des Organs zu ermöglichen. Infolge entzündlicher Schwellung der Schleimhaut freilich gelingt die Injektion der ganzen Spritze anfänglich nicht immer, worauf der Patient aufmerksam zu machen ist. Überhaupt halte ich es für erforderlich, dem Kranken den Mechanismus des Spritzens vorzumachen und sich vor Beginn der Therapie durch Augenschein davon zu überzeugen, ob Abnormitäten, insbesondere paraurethrale Gänge am orificium vorhanden sind. Vor jeder Injektion soll der Patient urinieren und die eingespritzte Lösung erst 4—5, dann 8—10 Minuten in der Harnröhre wirken lassen; vorteilhaft sind vor dem Schlafengehen sogenannte prolongierte Injektionen, die man auch durch mehrere

hintereinander gemachte ersetzen kann. (15—30 Minuten.) Die Injektionsbehandlung beginnen wir, wenn nicht besonders starke Entzündungserscheinungen, Vorhautschwellung oder heftige Schmerzen einen Gegengrund bilden, am Tage der ersten Konsultation. Wir lassen uns hierbei von dem Grundsatze leiten, „die möglichst schnelle, sichere und vollständige Beseitigung des Prozesses und seiner Erreger, die Verhinderung der Komplikationen und des Chronischwerdens“ herbeizuführen, bei „möglichst geringer Schädigung der Schleimhaut und zugleich Fernhaltung aller Schädlichkeiten.“ (Jadassohn.) Diesen Forderungen entsprechen am meisten die antiseptischen Medikamente, deren Menge sich alljährlich vermehrt, ohne freilich ein wirklich ideales Mittel zu bieten. Sie befördern natürlich anfänglich die Eiterung, und der Arzt tut gut, wenn er sich Vorwürfe ersparen will, darauf den Patienten aufmerksam zu machen. Aber nicht nur den Patienten selbst; der Arzt muß sich auch selbst stets vor Augen halten, daß seine erste Aufgabe bei der Behandlung der akuten Anteriorgonorrhöe die Bekämpfung der Gonokokken, nicht die Linderung der Sekretion ist. Im Gegenteil, die meist zuerst einsetzende Steigerung der entzündlichen Erscheinungen ist im Sinne der akuten Hyperämie und ihrer heute mehr denn je anerkannten Heilwirkung ein wichtiger Faktor bei der Heilung der Gonorrhöe. Darum ist die Verwendung von adstringierenden Mitteln zu verwerfen, solange noch Gonokokken nachgewiesen sind, und die der Antiseptica allein geboten. Die Konzentration der Mittel freilich nimmt Rücksicht auf die Heftigkeit der Entzündungserscheinungen, deren unnötige Steigerung stets vermieden werden sollte. Je akuter der Prozeß, desto schwächer werden wir rezeptieren. (Jadassohn.) Den Vorrang unter den antiseptischen Mitteln muß man auch heute noch dem von Neisser in die Therapie eingeführten Protargol zuschreiben, das, ohne zu sehr zu reizen, doch die beste gonokokkozide Wirkung ausübt. Die mitunter berichteten Reizungen sind nicht selten auf Zersetzungen in älteren Lösungen zurückzuführen, weshalb wir auch stets verordnen:

Sol. Protargoli rec. et frigide parati 0,5 — 1 — 1,5 — 2,0
auf 200,0 Aq. dest.

Ich erinnere mich nur ganz vereinzelter Reizungen, die völlig neben der sonstigen vortrefflichen Wirkung verschwinden. Wir fangen gewöhnlich mit $^1/_2\,^0/_0$igen Lösungen an und geben $^1/_4\,^0/_0$ige nur bei recht empfindlicher Schleimhaut. Dem Protargol am nächsten stehend wird das **Largin** gerühmt ,dessen Konzentrationen dieselben sind. In zahllosen Fällen hat sich auch das **Albargin** bewährt, das in Lösungen

Sol. Albargini 0,2 — 0,5 : 200

angewandt wird. Das **Ichthargan,** in Verdünnungen 0,1/300—200 Aqu. dest. gebraucht, hat gleichfalls viel Anklang gefunden, während wir das bei der Gonorrhoea chronica und in subakuten Fällen trefflich bewährte **Argentamin** in floriden Anteriorfällen als zu stark reizend ausscheiden. Auch das **Argonin** ist ein brauchbares Präparat, das in 2—5 $^0/_0$igen Konzentrationen angewendet wird, leider aber von recht labiler chemischer Zusammensetzung ist. Endlich wäre noch das altbewährte **Argentum nitricum** nicht zu vergessen, das als Lösung von 0,1/400—200 aqu. dest. häufig von guter Wirkung, nur leider durch Bildung von Silber-Eiweißverbindungen mit den Gewebsflüssigkeiten in seiner Tiefenwirkung beschränkt ist. Mit diesen antiseptischen Mitteln, die in stetig ansteigender Konzentration verordnet werden,

injiziert unser Patient; die Zahl der Injektionen, anfänglich 3, später 5—6, steigt, desgleichen die Dauer der Einwirkung. In unkompliziert verlaufenden Fällen tritt dann meist im Verlauf der 3. oder 4. Woche ein Nachlassen der Sekretion ein, mikroskopisch zeigen sich keine Gonokokken, und an den Arzt tritt die Frage heran, ob ein Wechsel der Therapie eintreten soll oder ob überhaupt die Gonorrhöe als erledigt angesehen werden darf. Man muß sich stets vergegenwärtigen, daß beides mit der Gefahr eines Rezidivs verbunden ist, und daß die Chancen endgültiger Heilung umso größer sind, je länger antiseptisch behandelt wurde. Wir setzen gewöhnlich nach 3—4maligem negativen, mikroskopischen Befunde aus und zwar zunächst für 1—2 Tage, an denen wir etwaiges Sekret genau kontrollieren. In sehr günstigen Fällen kann der Prozeß damit völlig abgeklungen sein, erfordert aber noch längere Beobachtung; meist aber bleiben Fäden oder noch Absonderung zurück. In diesen Fällen greifen wir dann zu den provokatorischen Methoden, deren chemische in mehrmaligen Injektionen z. B. von Argentamin (Liq. argentamini 1,0 aqu. dest. ad 200,0) oder in H_2O_2 Einträufelungen, die durch das herausschäumende Sekret die Gonokokken mechanisch herausbefördern (Alexander), und deren mechanische in einer Massage der anterior auf der Bougie à boule bestehen. Letztere wird mit einer sterilisierten Borsäurelösung, nicht mit einem fettigen Gleitmittel befeuchtet, bis zum Schließmuskel eingeführt und dann, während der Penis auf der Bauchhaut lagert, unter ständigem Druck des Fingers auf die Olive der Bougie langsam mehrere Male von hinten nach dem Orifizium zu bewegt. Es liegt auf der Hand, daß dadurch das Sekret von den Wänden der Harnröhre, aus den Drüsen und Falten mechanisch exprimiert und noch infektiöses Material teils auf der Bougieolive teils am nächsten Morgen zutage gefördert werden kann. Sicher ist diese Methode, die wir, wenn möglich, in **jedem** Falle von Gonorrhöe ca. 8 Tage nach Aussetzen der Therapie vornehmen, natürlich nicht (v. Crippa), noch weniger die chemische Provokation, bei der man an eine Hervorlockung der Gonokokken durch Auflockerung der oberflächlichen Zellschichten denkt. Fördern diese Provokationen nichts Verdächtiges zutage, dann wenden wir zur Beruhigung des noch restierenden Urethralkatarrhs die früher so beliebten Adstringentien an, womöglich nach einer sogenannten Übergangsperiode, in der wir Antiseptika und Adstringentia gleichzeitig anwenden lassen. Das **Zincum sulfuricum** (0,25—5 : 100), die **Ricord'sche Lösung** (modifiziert)

Zinc. sulfur.
Plumb. acetic. āā 2,5
Aq. dest. ad 100,0

Das **Argentum nitricum** (0,02 : 100), das **Resorcin** (0,5—1,0 : 100,0); bei rein epithelialer d. h. klinisch schleimiger Absonderung auch noch das **Bismutum subnitricum** in 2⁰/₀iger Lösung, vielleicht in Kombination mit Argentum nitricum

Argent. nitric. 0,02
Glyzerin 2,0
Bismut. subnit. 2,0 : 125,0

bilden die Hauptbestandteile unseres Arzneischatzes. Die Injektionen werden je nach der Sekretion 2—3mal gemacht und 3—5 Minuten in der Harnröhre gelassen. Nach Verlauf weiterer zwei Wochen — also etwa in der 6. bis 8. Krankheitswoche — stehen wir dann wieder vor

der Frage, wann wir wieder mit der Therapie aufhören können. Ne quid nimis gelte hier als oberster Grundsatz. Wir können durch eine zu lange fortgesetzte Behandlung eher schaden und müssen oft genug auch, wenn noch eine minimale schleimige Absonderung und Urinfäden vorhanden sind, mit der Behandlung aufhören. Jadassohn spricht mit Recht von einer bakteriologischen Heilung im Gegensatze zu der oft nicht erreichten Restitutio ad integrum. Erstere aber müssen wir durch häufige Nachuntersuchungen eventuell durch Anlage von Kulturen sichern können, soweit das im Bereiche menschlicher Fähigkeiten liegt, und unsere Patienten nach der Richtung hin unterrichten, daß zwar noch Resterscheinungen vorhanden, diese aber — immer vorausgesetzt eine genügende Anzahl von Untersuchungen — harmloser Natur sind. Denn das kann erfreulicherweise betont werden, daß tausendfache Erfahrung die Harmlosigkeit derartiger Residuen erwiesen hat und noch täglich erweist. Wir sind also auch in der Lage, solche Fälle, in denen der Status quo ante nicht erreicht wird, als geheilt zu betrachten, müssen aber bei diesen mehr noch als sonst auf häufige Nachuntersuchungen, eventuell auch in der Kultur, bei der Ehefrage dringen. Die vereinzelten Fälle, in denen trotz häufiger mikroskopischer negativer Befunde späterhin eine Infektion erfolgt, sind zwar sehr traurig, kommen aber im Vergleich zu den anderen nicht in Betracht. Dieser **nicht** ganz befriedigende Ausgang einer Anteriorgonorrhöe findet sich sehr häufig in all' jenen Fällen, in denen unsachgemäße Behandlung, Diätfehler, Lässigkeit des Kranken, oft aber auch unaufgeklärte Gründe ein abnorm langes Vegetieren der Gonokokken auf der Schleimhaut herbeiführen. In diesen Fällen ist es besser, statt mit dem Medikament, vor allem mit der Methode zu wechseln. Wir lassen neben Injektionen vor allem Spülungen vornehmen, deren Technik und Lösungen bei der chronischen anterior besprochen werden sollen. Dieser energischeren Therapie bedienen wir uns oft auch in allen jenen Fällen, in denen nach dem ersten Aussetzen der Therapie sich wieder in der anterior reichliche Eiterabsonderung und mikroskopisch Gonokokken zeigen. Sie führt uns meist zum Ziele, leider gibt es unter diesen Fällen solche, die nach jedesmaligem Aussetzen wieder und wieder rezidivieren. Hier kommt dann das ganze schwere Rüstzeug der chronischen Anteriortherapie in Anwendung, deren Besprechung wir hier gleich anschließen wollen.

Gonorrhoea anterior chronica.

Es seien zunächst einige Bemerkungen vorangeschickt, die das Wesen der sogenannten chronischen Anteriorgonorrhöe klären sollen. Unter diesem Namen versteht man, nicht im Interesse der Therapie, eine ganze Anzahl von Harnröhrenaffektionen, deren notwendige Sonderung die Unerläßlichkeit einer mikroskopischen Untersuchung, mitunter auch der Kultur (Ascitesagar), selbst dem größten Skeptiker vor Augen führt. Als chronischen Tripper schlechthin bezeichnet man nämlich:

ad. 1. Katarrhe, die eitrig-schleimige Absonderung monatelang nach Beginn der Affektion noch aufweisen und die mikroskopisch noch **Gonokokken** enthalten oder bei denen die Urinfilamente Trippererreger aufweisen,

ad. 2. leider auch jene Zustände von Harnröhrenentzündung, in denen sich bei Abwesenheit von Gonokokken noch reichliche Eiterabsonderung und zahlreiche Filamente finden, sowie

ad. 3. Die durch sekundäre Mikroorganismen hervorgerufene Urethritis. Die beiden letzterwähnten Urethritiden, denen der Name Urethritis postgonorrhoica viel eher zukäme, schalten wir zunächst aus und besprechen vorerst nur die Therapie der echten chronischen Anteriorgonorrhöe. Neben scharfen, häufigen und prolongierten Injektionen:

Liq. argentamini 1,0
Aq. dest. 250—200   oder   Argent. nitric. 0,1
Aq. dest. ad 200,0

oder

Sol. Albargini 0,5 — 0,6 : 200

ist es im Interesse baldiger Heilung vorteilhaft, täglich Ausspülungen der Harnröhre vorzunehmen. Auf die Vorteile derselben habe ich schon vorher hingewiesen: intensivere Entfaltung der Urethra und die Möglichkeit, mehr nach der Tiefe zu wirken. Drei Methoden stehen uns für diese Spülungen zur Verfügung, die Spülungen mit Irrigator nach Janet ohne Einführung eines Instruments, ferner diejenigen mit dem Irrigator und gleichzeitiger Einführung eines Nélathon-Katheters in die Anterior und schließlich die bequemsten, die Spülungen mit der großen Druckspritze (Wundspritze). Um das Prinzip der Anterior-Behandlung strikt zu wahren, müssen wir auf ein möglichst promptes Funktionieren des Schließmuskels der Urethra achten und nehmen deshalb die Spülungen am besten in liegender oder halbliegender Stellung vor. Wir verzichten auf die Einführung eines Katheters, die ein langsames Berieseln der Harnröhrenwände und durch zeitweises Verschließen der Mündung eine besonders energische Ausdehnung der Urethra bezwecken soll, meistens und wenden die einfache Methode mit dem Irrigator an. Das olivenförmige Ansatzstück (Glas!) eines Irrigators, der ca. 1 Meter hoch über dem Penis hängt, — nicht zu hoch, um ein Überwinden des Schließmuskels zu vermeiden —, wird in das orificium so eingeführt, daß die Lippen desselben der Olive eng anliegen. Nun läßt man Lösung eindringen, bis man an dem Aufblähen der Harnröhre und einem gewissen Zurückprallen der Lösung das Gefühl hat, daß der Schließmuskel erreicht ist. Nach kurzem Verweilen wird die Lösung herausgelassen und die Prozedur erneuert, bis $^1/_2$—1 Liter die Anterior passiert hat. Ähnlich ist die Technik der mit der Druckspritze vorgenommenen Spülungen, wobei man noch zur größeren mechanischen Entfaltung der Harnröhre durch sogenannte ruckartige plötzliche Einspritzungen den Kompressor energischer kontrahieren kann. (Kutner.) Als Ansatzstück für die Spritze dient eine aus Weichgummi hergestellte Olive, die auskochbar und sehr praktisch ist. Für diese Spülungen kommen folgende erwärmte Lösungen in Betracht: .

Argenti nitrici
Kali permang. } sol. 1,0 : 4000 bis 1,0 : 1000,0
Argentamini sol. 1,0 : 4000 bis 2000,0
Albargini sol. 1,0 : 1000 bis 400,0.

Diese Lösungen der Silbersalze müssen mit Aqu. dest. hergestellt sein. Natürlich sind auch Kombinationen der Mittel, ebenso wie bei den Injektionen angebracht. Oft können wir trotz dieser wochenlang fortgesetzten energischen Therapie die Gonokokken nicht zum Verschwinden bringen. Wir nehmen dann — mittels Untersuchung durch ein Bougie à boule — sehr Geübte können das endoskopisch nachweisen — infizierte Infiltrate als Grundursache des hartnäckigen Übels an und handeln demgemäß. Nunmehr wird die mechanische Behandlung zur Hilfe

herangezogen. Daß man zur Anwendung derselben erst schreiten wird, wenn die akutesten Erscheinungen vorüber sind, ist selbstverständlich. Als einfachste, kaum mechanisch wirkende Behandlungsmethode sei die Anwendung der Schmelsbougies erwähnt, die im Prinzip den früher gebrauchten Antrophoren ähneln. Während bei diesen die medikamentöse Substanz in Spiralen in die Harnröhre eingeführt wurde und dort unter der Körperwärme schmolz, bestehen die Schmelzbougies (von der Firma Noffke in den Handel gebracht) nur aus medikamentöser Substanz, d. h. aus Kakaobutter und dem Medikament. Man kann da Protargol, Argentum in verschiedenen Konzentrationen anwenden, auch die Adstringentien werden zu Bougies verarbeitet. Daß natürlich die dehnende Wirkung bei dem weichen schmelzbaren Material nur äußerst gering ist, liegt klar auf der Hand. Eine wirkliche instrumentelle Entfaltung der Harnröhre kann man eben nur durch regelmäßige Bougierung erzielen, wozu sich die elastischen Bougies (deutsches Fabrikat von Ruesch) und noch mehr die Metallsonden eignen. Die elastischen Bougies, die man am besten in Formalindämpfen oder in Sublimatglyzerin (Subl. 1,0 Glyc. Aqu. â ad. 1000.0) aufbewahrt, haben nur den Nachteil, für den Gebrauch der anterior allein zu groß und damit zu unhandlich zu sein. Die kurzen sogenannten Kollmann'schen Sonden aus vernickeltem Metall eignen sich für die Anterior besser, sie werden natürlich vor jedem Gebrauch ausgekocht und mit Glyzerin oder Katheterpurin eingefettet. Nach sorgfältiger Desinfektion des Orificium urethrae wird die Sonde eingeführt und die Harnröhrenschleimhaut langsam auf der Sonde massiert, um die möglicherweise verklebten Urethraldrüsen zu exprimieren oder Infiltrate oder gar Strikturen zu dehnen. Denn auch die Behandlung dieser noch später zu besprechenden Komplikation vollzieht sich in gleicher Weise. Um mit der Dehnung gleichzeitig eine medikamentöse Wirkung zu vereinigen, hat man wohl auch die Bougies mit Argentum, Protargolsalben eingefettet, ja man hat sogar eigens dazu eingerichtete Sonden mit Vertiefung konstruiert. Im allgemeinen aber sucht man durch nachfolgende Spülungen mit den oben angegebenen Medikamenten auf die gedehnte Schleimhaut zu wirken, wobei dann wegen der notwendigen Einwirkung streng darauf zu achten ist, daß zum Einfetten nicht das zäh an der Schleimhaut haftende Paraffinum liquid., sondern eben Glyzerin usw. zu verwenden ist. Nach dem Bougieren rät man dem Patienten, mehrere Stunden keinen Urin zu lassen, von der Anschauung ausgehend, daß der sehr häufig Mikrobien führende Harn zu einer Infektion führen könne, und läßt außerdem dreimal täglich eine Tablette Hexamethylentetramin 0,5 nehmen. Sehr vorsichtige Autoren raten sogar ab, ein Bougie unmittelbar nach dem Urinieren einzuführen. (M. v. Zeißl.) Neben diesen kurzen Sonden kommen auch die gekrümmten sogenannten Béniquébougies in Anwendung, die bis in die Blase eingeführt werden, aber eine gewisse Übung in der Handhabung erfordern. Führen auch diese therapeutischen Maßnahmen zu keinem Ziel, dann versucht man, mit einem der vielfach konstruierten Dehnapparate die Schleimhaut durch energische Entfaltung einer nachfolgenden Spülung zugänglicher zu machen. Wir verwenden dazu den vierteiligen Kollmann'schen Dehner, dessen Branchen so abgeschliffen sind, daß auch ohne Gummiüberzug ein Einführen des Instruments möglich ist. Nachher folgt dann, wie bei den Bougies, eine Spülung mit einem Antiseptikum, während Injektionen nebenher vom Patienten selbst gemacht werden. Der sogenannte Spüldehner sucht dann Spülung und

Dehnung gleichzeitig zu kombinieren. In den meisten Fällen von chronischer Anteriorgonorrhöe dürfte wohl unser oft sehr mühevolles Arbeiten von Erfolg gekrönt sein, freilich nur unter Aufwendung höchster Geduld von seiten des Arztes, des Patienten. Manche Fälle entziehen sich vorzeitig der Therapie, manche aber — man muß es zugestehen — bleiben unheilbar.

Die **ad 2** erwähnte Urethritis mit eitrig-schleimiger Absonderung und Urinfilamenten ohne Vorhandensein von Gonokokken — immer vorausgesetzt eine genügende Anzahl negativer Untersuchungen — ist, was die Behandlung anbetrifft, ein schwieriges Kapitel. Ging schon eine längere antigonorrhoische Behandlung voran, dann tut man gut, zunächst nichts zu machen, da nicht selten die Sekretion durch die fortwährenden Manipulationen vermehrt, ja oft nur unterhalten wird. Tritt kein Nachlassen ein, dann verordne man Injektionen mit adstringierenden Mitteln:

Zinc. sulf.
Plumb. acetic āā 1,0 : 200 Aq. dest. oder Kal. permang. 0,04 : 200
Argent. nitric. 0,05 : 200,0

oder Spülungen mit:

Zinc. sulf. 1 : 1000,0
Kal. perm. 1 : 5000,0 — 4000,0 — 2000,0

oder die von Finger warm empfohlenen Injektionen von Cuprum sulfuricum ($^1/_4$—4—5$^0/_0$), wovon jeden zweiten Tag 4—5 Injektionen zu machen sind. Erweist die Untersuchung Infiltrate in der Urethra, dann kommen die oben geschilderten Dehnungsverfahren in Betracht. Sind aber, wie das bei der **ad 3** geschilderten Form der chronischen Anteriorurethritis gerade nach einer langwierigen Gonorrhöe nicht selten vorkommt, im Sekret zahlreiche Bazillen und Kokken vorhanden, dann verordne man zunächst:

Sublimat 1 : 20,000 bis 10,000
Resorcin 1—2%
Hydrarg. oxycyanat. 1 : 3000 — 2000,0
Hydrarg. peroxydat. 1 : 100,0

zu Injektionen (2—3 tägl.) oder zu täglich einmaligen Spülungen. Erst nach Beseitigung der Bakterienflora kann man dann, falls erforderlich, dehnen und in der beschriebenen Weise vorgehen.

Mehr denn je ist es aber in diesen Fällen postgonorrhoischer Urethritiden angebracht, sich vor Polypragmasie zu hüten. Man leistet seinen Kranken einen besseren Dienst, wenn man sie auf Grund sorgfältiger Untersuchungen und eventueller Heranziehung der Kultur über die Nichtinfektiosität ihres Katarrhs aufklärt, als wenn man sich anmaßt, jede Urethritis beseitigen zu können. Bezüglich der endgültigen Heilung mag auch ein Hinweis auf das schon bei der Anteriortherapie Gesagte genügen. An dieser Stelle sei in Kürze auch jener einfachen Urethritis gedacht, die ohne Gonorrhöe auftreten kann, keine anderen Mikroorganismen aufweist und dennoch oft sehr chronisch sein kann. Adstringentien in dünner Konzentration, bei mehr schleimiger Beschaffenheit z. B.

Sol. Bismut. subnitric. 2%

werden hier zu verordnen sein, freilich wird in ungünstigen Fällen auch hier eine völlige Heilung oft nicht möglich sein. (Fortsetzung folgt.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Stickstoff- und Kochsalzstoffwechsel bei der Karell'schen Milchkur.

Von C. Hegler.

(Vortrag in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg, Sitzung vom 18. Oktober 1910.)

Seit Sommer 1908 an zahlreichen Fällen teils reiner, teils mit Kompensationsstörungen komplizierter Fettsucht vorgenommene Untersuchungen des Kochsalz- und Stickstoff-Stoffwechsels ergaben, daß die Karellkur (7 Tage lang je 800 ccm Milch mit einer täglichen Zufuhr von rund 520 Kalorien und etwa 27 g Eiweiß) sich beträchtlich unter dem Eiweiß- resp. Kalorienminimum hält, also eine rigorose Hungerkur darstellt, von der man eigentlich Schädigungen des Organismus erwarten müßte. Das ist nicht der Fall.

Die in den ersten Tagen meist großen Gewichtsverluste im Verlauf der Karellkur (2,4, ja 8 und 12 kg in den ersten drei Tagen) sind wesentlich bedingt durch Ausschwemmung gewaltiger, zuvor retinierter Wassermengen. Auch in Fällen sog. „reiner Fettsucht" pflegen im Fettgewebe regelmäßig über Erwarten große Quantitäten von Wasser — richtiger wohl Kochsalzlösung — als „latente Hydropsien" verborgen zu sein. Damit steht im Einklang, daß in den ersten Behandlungstagen regelmäßig eine bedeutende Kochsalzausschwemmung zu beobachten ist (tägliche Werte von 10, 12, 20 g und darüber). Vom fünften bis achten Tage ab sinkt die Kochsalzausfuhr, ja es macht sich oftmals eine vorübergehende Tendenz zu Kochsalzreduktion bemerkbar; meist aber werden im ganzen doch ansehnliche Cl-Na-Mengen (46 g in 24 Tagen, 59 g in 20 Tagen und ähnliche Werte) mehr ausgeschwemmt als eingeführt.

Die Kochsalzarmut der Karelldiät (rund 1 g in 800 ccm Milch) ist jedoch nicht das alleinige oder wesentlich wirksame Prinzip: fügt man zu den 800 ccm Milch längere Zeit hindurch (in einem Versuche 10 Tage lang) je 10 g Kochsalz eigens hinzu, so erfolgt gleichwohl ein ebenso prompter Gewichtsabfall und klinische Besserung wie bei der gewöhnlichen „ungesalzenen" Karelldiät. Das setzt freilich voraus, daß funktionstüchtige Nieren durch stark erhöhte Kochsalzausfuhr sich dieser Mehrausfuhr zu entledigen vermögen: eine Kranke mit Fettsucht, Myokarditis und chronischer Neprhitis (2—12 ‰ Alb.) zeigte bei solcher Salzzulage (täglich 10 g) erst Abnahme, jedoch schon nach zwei Tagen Stillstand, dann Zunahme des Gewichts infolge Kochsalz- und gleichzeitig damit einhergehender Wasserretention.

Berechnungen der Stickstoff-Bilanz bei Karellkur ergeben durchweg beträchtliche, oft erschreckend große N-Unterbilanz. Beispielsweise schied ein Kranker mit hochgradiger Fettsucht, Myokarditis und Leberzirrhose vom zweiten bis achten Behandlungstage in Harn und Stuhl 105 g N mehr aus, als die Zufuhr betrug; das würde bei Nichtberücksichtigung des Retentions-Stickstoffes einer Einschmelzung von rund 3 kg Muskelsubstanz entsprechen! Und dabei wurde rasche subjektive und objektive Besserung bis zur Arbeitsfähigkeit erzielt.

Daß für die Beurteilung des Wertes solcher Kuren nicht theoretische Stoffwechselbetrachtungen, sondern schließlich doch eben nur praktische Erfolge, und zwar Dauererfolge, den Ausschlag geben können, illustriert neben Dutzenden von erfolgreich behandelten Fällen besonders deutlich

ein geradezu einzigartiger Fall von hochgradigster Fettsucht: ein 35jähriger Spanier nahm in 81 Tagen unter mehrfach wiederholter Karellkur und stets stark eingeschränkter Diät (die niemals 6—700 Kalorien überschritt) von 225,5 kg auf 174,7 kg, also 50,8 kg = 101 Pfd.! ab —, das Allgemeinbefinden und die Leistungsfähigkeit aber hoben sich bei dieser protrahierten Hungerdiät so glänzend, daß der vorher in fast völliger Unbeweglichkeit ans Bett gefesselte Kranke schließlich den ganzen Tag auf sein und sechsmal eine Viertelstunde ohne Anstrengung gehen konnte.

Autoreferat.

Verein deutscher Ärzte in Prag.

Sitzung vom 21. Oktober 1910.

Dr. Hock und Dr. Porges demonstrieren eine Anzahl von Röntgenphotographien des Nierenbeckens und Ureters nach Kollargolfüllung und verweisen auf die Einfachheit und Nützlichkeit dieses als Pyelographie bekannten Verfahrens. Indiziert ist diese Untersuchungsmethode insbesondere bei Wandernieren, bei Erweiterung des Nierenbeckens und Ureters zur Differentialdiagnose von Tumoren der Niere gegen solche anderer Abdominalorgane, sowie zum Nachweise kongenitaler Abnormitäten der Niere

---

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Henry Sewall (Denver), **Vorläufige Notiz über die medizinischen Anwendungen von Mastdarmeingießungen.** (The americ. journ. of the medic. scienc., Oktober 1910.) Die Benutzung des unteren Darmendes als Kanal für die Einführung von Flüssigkeiten in den Körper, fast so alt wie die Medizin, ist seit ihrer rationellen Gestaltung durch J. B. Murphy ein chirurgisches postoperatives Hauptmittel geworden — was Wunder, daß die Proktoklyse nunmehr auch in der inneren Medizin ihren Platz einnehmen zu wollen scheint. Theoretisch verursachen Mastdarmeingießungen weniger Störungen für den Körper als durch andere Kanäle ihm zugeführte Flüssigkeiten und nach der Murphy'schen Methode jedenfalls ein Minimum von Peristaltik. Warm vermehren sie die Diurese, sie diluieren Toxine, die von irgendeinem Infektionsherd ausgehend, im Körper zirkulieren und sich, wie z. B. namentlich bei Gonorrhöe, vorzugsweise in schon irgendwie vorher lädierten Geweben festsetzen. Hier kann also die Proktoklyse direkt schmerzlindernd wirken und die Ausdehnung der Infektion hindern. Schließlich erhöhen Mastdarmeingießungen den arteriellen Blutdruck und sind frei von den mancherlei Nachteilen des Eingebens durch den Mund. Diesen Erwägungen entsprechend ist S. in seiner Praxis verfahren, und zwar namentlich da, wo es sich um eine Erhöhung des arteriellen Blutdrucks, um Anregung der Diurese und Entleerung eines Ergusses oder Bekämpfung einer Toxämie handelte. Besonders gute Erfolge hat er bei Delirien, namentlich bei Del. trem. und Scharlach gesehen. Das Wesentliche der Murphy'schen Methode besteht darin, daß Rektum und Reservoir frei miteinander kommunizieren, so daß sich jeder hydrostatische Überdruck sofort ausgleichen kann. Peltzer.

M. Loeper (Paris), **Kalkverlust bei Erkrankungen des Darms.** (La Tribune méd., Nr. 37, S. 581—583, 1910.) Eine Reihe sorgfältiger Analysen hat ergeben, daß bei Durchfällen aller Art (Enteritis mucomembranacea, Cholera, Typhus, Ulcera, Hyperazidität) nicht bloß Wasser und Schleim verloren gehen, sondern auch Kalksalze. Aus der resultierenden Verarmung der Organe an Mineralsalzen erklärt Loeper — wenigstens zum Teil — eine Reihe von Symptomen: die verringerte Gerinnungsfähigkeit des Blutes,

gewisse Formen von Purpura, Hämorrhagien, Tetanie, Epilepsie, Urtikaria, Zirkulationsstörungen, Hautjucken, Erytheme, Asthenie, Kopfweh, Erregbarkeit, Neurasthenie, Psychasthenie, Abmagerung und den allgemeinen Verfall. Schließlich biete solch ein kalkarmer Organismus besonders günstige Ansiedlungsbedingungen für den Tuberkelbazillus.

Therapeutisch kommt zunächst in Betracht, die Ausschwemmungsmittel des Kalks fernzuhalten: Also keine organischen Säuren, kein Essig, keine sauren Gewürze (höchstens etwas Zitrone)! auch die Milchsäure ist zu vermeiden. Dann muß man suchen, dem Organismus Ca-Salze beizubringen. Von den Nahrungsmitteln enthalten mehr als 2‰ an Kalksalzen: Kuhmilch, Käse, Eier, Zwiebel, Bohnen, Grünkohl, Erdbeeren; — zwischen 1—2‰ enthalten: Stutenmilch, Erbsen, Linsen, Blumenkohl; — weniger als 1‰ enthalten: Brot, Fleisch, Fisch, Hirn, Kartoffel, holländische Bohnen, Spargel, Äpfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Heidelbeeren usw. Man muß aber bedenken, daß bei der üblichen Zubereitung ein großer Teil der Salze herausgekocht wird.

Von den Kalksalzen empfiehlt Loeper an erster Stelle Chlorkalzium, demnächst Calcium lactophosphoricum und biphosphoricum; auch das Kalziumglyzerophosphat erklärt er für bewährt. Um das Ca im Körper festzuhalten, gibt man Phosphor, Lezithin, kohlensaure Bäder. Buttersack (Berlin).

Walter V. Brem u. **A. H. Zeller, Ipecacuanha in der Behandlung der Amöbiasis.** (The americ. journ. of the medic. scienc., November 1910.) Nach 4jährigen vergeblichen Versuchen, die Darm-Amöbiasis durch Bettruhe, Diät, reichliche Klistiere mit normaler Salzlösung, Chinin, Thymol sowie Chinin und Thymol kombiniert zu heilen, gingen B. und Z. infolge von Empfehlung englischer Autoren, namentlich Manson's (medical record, Novbr. 1910), zu Versuchen mit Ipecacuanha über, anfangs ohne, später mit Erfolg, so daß sie jetzt 14 Heilungen damit verzeichnen, davon 8 6 Wochen bis $5^1/_2$ Monate lang verfolgte und auf Amöben untersuchte Fälle mit Dysenterie, 3 mit Dysenterie weniger als 6 Wochen und 3 ohne Dysenterie 2 bis 5 Monate lang verfolgte. 4 andere, nicht genügend behandelte Fälle zeigten keinen vollen Erfolg in bezug auf die Ausrottung der Amöben. Die Dicke des Salolüberzuges der Ipecacuanhapillen muß natürlich so bemessen sein, daß einerseits Erbrechen verhütet, andererseits der Durchgang der intakten Pillen durch den Darmkanal gewährleistet wird. Wahrscheinlich am besten beginnt man mit 60—80 Gran bei Bettruhe und geht allmählich bis zu 10 Gran herunter. Mitunter werden Schnellkuren mit 3mal 40 Gran innerhalb 24 Stunden erreicht. Der Kranke sollte im Bett bleiben und nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Opiate sind nicht nötig. Verff. versichern, daß diese Kur jeder anderen von ihnen bisher versuchten überlegen sei und meinen, sie sollte jedenfalls stets versucht werden, ehe man an einen chirurgischen Eingriff denkt. Peltzer.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

W. Stoeckel (Marburg), **Über die Wertheim-Schauta'sche Prolapsoperation.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3, 1910.) St. hat in Marburg 40 Prolapse nach Wertheim-Schauta operiert. Auf Grund seiner Erfahrungen macht er auf einige wichtige Dinge aufmerksam und gibt beherzigenswerte Ratschläge. Um ein Zystozelenrezidiv zu vermeiden, müsse der ganze Zystozelensack einschließlich der seitlichen Zipfel gründlichst mobilisiert werden, ev. unter Durchschneidung der seitlich abwärts gehenden „Blasenpfeiler". Von einer Freipräparierung der ebenfalls mit tief gezogenen Ureteren hat St. bisher abgesehen. Zweitens ist der Uterus so unter die Blase einzufügen, daß er die Gesamtblase trägt und dauernd gleichsam auf seinem Rücken behält. Dazu ist nötig, daß der Uterus willig sich mit seinem Fundus bis unter die Harnröhre herabziehen läßt; geht das nicht, dann sieht St. von der Interposition ab, da sonst infolge der mehr weniger bald und mehr weniger stark eintretenden Wiederaufrichtung des Uteruskörpers Verhältnisse geschaffen werden, die schlechter sind, als zuvor.

Völlig ungeeignet als Blasenpelotte ist ein atrophischer Uterus, am besten eignen sich mäßig metritisch vergrößerte Uteri. Aus mechanischen Überlegungen heraus amputiert St. nie eine Portio bei Anteversio uteri, nur bei spitzwinkliger Anteflexio; auch fixiert er nur die obersten zwei Drittel der Korpuswand an die Vagina, um eben die Portio nicht nach vorn zu ziehen. Stets kontrolliert St. vor der Interposition die Innenfläche des Uterus auf etwaige maligne Neubildungen. Zu diesem Zwecke eröffnet er nach Schließung der Plica die Korpushöhle durch einen Medianschnitt und zieht durch zwei Kugelzangen die Uteruswände genügend auseinander. Um aber gleichzeitig für die Zukunft vorzubeugen, selbst wenn nur Fluor zu befürchten wäre, schabt er die gesamte Uteruskorpusschleimhaut gründlichst aus und verschorft sie energisch mit dem Paquelin. Er hat nie Sekretstauungen bei der Schorfablösung erlebt. Der Uterusschnitt wird mit Katgut geschlossen. Sehr exakt müsse die Blutstillung ausgeführt werden. Bei der Tubenresektion — die nötig ist in Fällen, wo ev. noch Konzeption eintreten könnte — soll man entweder ganz oberflächliche, seroseröse Nähte oder ganz tiefe machen; halbtiefe Nähte stechen stets Gefäße an! Ganz nebensächlich (entgegen Lichtenstein, Ref.) sei die hohe oder tiefe Anheftung der Plika auf der Uterushinterwand, da erstere ein viel zu zartes dehnbares Häutchen sei, als daß sie als Halte- oder Stützmittel für die Blase in Betracht komme. — Postoperative Blasenstörungen wurden öfter beobachtet, eine Frau starb an Lungenembolie. — St. hält die Interpositio uteri für die beste Zystozelenoperation bei Frauen, bei denen eine Konzeption nicht mehr in Frage kommt. Sie ist technisch einfach, dauert aber lange, da sie mit einer Scheidendammplastik verbunden werden muß. Besonders bei Myokarditis ist sie unbedingt unter Lumbalanästhesie zu machen. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

Elmiger (St. Urban), **Beitrag zur pathologischen Anatomie hochgradiger Miosis mit Pupillenstarre.** (Archiv für Psych., Bd. 47, H. 2.) Das 15 Jahre bei einer Taboparalyse beobachtete obige Symptom führt E. zurück auf eine sehr starke zellige Infiltration des Endoneuriums des Okulomotorius, wodurch dessen pupillenverengende Fasern in einem fortwährenden Reizzustand sich befanden. Zweig (Dalldorf).

Pötzl u. **Schüller** (Wien), **Über letale Hirnschwellung bei Syphilis.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 3, H. 1 u. 2.) Zwei Fälle von akuter Hirnschwellung veranlassen die Verf., die Entstehungsweise derselben und ihre Wichtigkeit zu besprechen. Die Bedingungen, die disponierenden Momente, sind durch alle Veränderungen gegeben, welche die Kommunikation zwischen extra- und intrakranieller Zirkulation erschweren, also wie im ersten Falle, Verdickungen der Diploe und Ependymwucherungen oder wie im zweiten Fall eine umschriebene Verlötung der Gehirnhäute mit dem Gehirn inf. einer Pachymeningitis. Die akute Schwellung kommt zustande durch eine allgemeine Steigerung des Blutdruckes, durch eine toxische Hirnhyperämie oder akute Entzündung (Encephalitis im ersten, Alkoholabusus im zweiten Falle). Die schnelle Fortleitung des vermehrten Druckes von den Ventrikeln durch die geschwellte Hirnsubstanz auf die Rinde führt zu epileptogenen Anfällen. Handelt es sich, wie bei der umschriebenen Pachymeningitis, um lokale Störungen, so kann es zur Hemiepilepsie kommen. Da die Disposition zu schlechtem Ausgleich von Volumensschwankungen des Gehirns auch angeboren vorkommen kann (Turmschädel), erklärt man sich wohl mit Recht die Eigentümlichkeit mancher Individuen, schon auf leichte Infektionen mit zerebralen Symptomen zu reagieren, durch diese Disposition zur Hirnschwellung, ferner auch die großen Stauungserscheinungen bei kleinen Hirntumoren mancher Kranken. Auch die Fälle von idiopathischer Migräne werden so verständlicher, da man hierbei Druckusuren in der Schädelinnenfläche kon-

statieren kann. Ebenso ist nun zu begreifen, daß lediglich Kopfschmerzen, meningeale und zerebrale Erscheinungen im ersten Stadium der Lues disponierend für spätere spezifische und nichtspezifische Erkrankungen wirken können. Ist jemand gegen ein Gift überempfindlich wie der eine Pat. gegen Hg, so reagiert er schon auf geringe Dosen mit bedrohlichen Symptomen, und weitere Anwendung des Medikamentes ist nicht ratsam. Die Hirnschwellung selbst beruht auf einer intensiveren Wasseraufnahme des Gehirngewebes, auf einer Quellung der Gewebskolloide, wie sie stets bei Sauerstoffmangel oder behinderter Kohlensäureabfuhr überall im Organismus beim Ödem entsteht. Zweig (Dalldorf).

Redlich (Wien), **Über die Pathogenese psychischer Störungen bei Hirntumoren.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 31, H. 2 u. 3.) Die als Folge von Hirntumoren nicht selten auftretenden psych. Störungen können vorübergehender oder dauernder Natur sein. Die ersteren schließen sich entweder an Kopfschmerzparoxysmen an — Schwindel, Benommenheit, hochgradige bis zur Tobsucht sich steigernde Erregung — oder an epileptische Anfälle in Gestalt der postepileptischen Psychosen — hochgradige Erregbarkeit bis zur blinden Aggressivität, Benommenheit, Delirien und Halluzinationen, in beiden Fällen oft mit Amnesie. Die meist progressiven Dauerzustände — Apathie, Hemmung, Verlangsamung und Demenz — beruhen wohl auf chronischen Drucksteigerungen, die akuten auf vorübergehenden. Intoxikatorische Momente spielen dabei wohl eine sehr viel geringere Rolle. Der Sitz des Tumors ist für die psychischen Symptome nicht gleichgültig, und den Halluzinationen z. B. kommt nicht selten die Bedeutung eines Herdsymptoms zu (z. B. Gesichtshalluzinationen bei Erkrankungen des Schläfenlappens). Die operative Beseitigung bewirkt ebenso wie oft auch schon die Palliativtrepanation Besserung der psychischen Symptome. Zweig (Dalldorf).

A. Marie (Villejuif) u. **P. Beaussart** (Paris), **Die Tuberkulose als ätiologischer Faktor bei Psychosen.** (Revue de Médecine, Nr. 9, S. 745 bis 756, September 1910.) „Wir befinden uns in einer Periode tiefster geistiger Depression, während welcher sich alles Leben auf die materiellen, mechanischen Interessen zurückgezogen hat.“ So schrieb R. Virchow in einem Aufsatz über Autoritäten und Schulen in seinem Archiv, Band 5, 1853! Fügt man dem Satz noch die chemischen Interessen ein, so gilt er auch fürs Jahr 1910. Die beiden Forscher bemühen sich im vorliegenden Aufsatz mit vielen Worten um die Frage, inwieweit eine tuberkulöse Erkrankung zu Psychosen oder wenigstens zu Charakteränderungen führen könne; aber ihr Resultat ist negativ. Sie versuchten es mit der Haut- und Ophthalmoreaktion, mit der Seroagglutination und der Komplementbindung nach Marmorek; aber der unbeteiligte Leser entnimmt den Ausführungen eher, daß die verschiedenen diagnostischen Merkmale weder unter sich noch mit dem klinischen Befund übereinstimmen, als daß man auf diesem Wege in die Ätiologie der Seelenzustände eindringen könne. Auf solche Unternehmungen passen also die Worte von Julian Schmidt in seiner Geschichte der deutschen Literatur I, S. 8, 1858: „Sie suchen die Aufklärung nur da, wo sie nicht zu finden ist, und für das Naheliegende sind ihre Augen verschlossen.“ Buttersack (Berlin).

P. Weber (München), **Blutdruckmessungen bei Manisch-depressiven und Dementia praecox.** (Archiv für Psych., Bd. 47, H. 2.) Die Erfahrung, daß der Blutdruck und die Pulszahl bei manischen wie bei depressiven Kranken beträchtliche Steigerungen im Verlaufe aufweisen können, welche mit der Genesung und dem Steigen des Körpergewichts zur Norm sanken, daß andrerseits Pulszahl und maximaler Blutdruck bei Dementia praecox-Kranken relativ niedrig gefunden wurde, bestätigt W. in einer recht großen Untersuchungsreihe. Dabei hebt er die Gleichheit im Verhalten der stuporösen und erregten Dementia praecox-Kranken hervor und ihren Gegensatz zu den manischen und depressiven, ein Umstand, der die Abtrennung beider Gruppen, andrerseits die enge Zusammengehörigkeit der manischen und depressiven

Erkrankungen als richtig beweist. Über die Gründe des verschiedenen Verhaltens ist mit Sicherheit nichts zu sagen, vielleicht spielt der verschiedene Affekt bei beiden Erkrankungen eine große Rolle. Zweig (Dalldorf).

M. Löwy (Marienbad-Prag), **Über Demenzprozesse und ihre Begleitpsychosen nebst Bemerkungen zur Lehre von der Dementia praecox.** (Jahrb. für Psych., Bd. 31, H. 2 und 3.) Aus dem großen Gebiet der Dementia praecox greift Löwy die in Verblödung ausgehenden Fälle heraus. Es handelt sich um eine charakteristische Demenz, die im Fehlen der elementaren Störungen besteht, so daß Auffassen, Behalten und Erinnern korrekt ist im Gegensatz zu anderen Demenzzuständen. Die hervortretende Zerfahrenheit der Dementia praecox-Kranken ist vielmehr der Ausdruck einer Denkablaufstörung, ein allgemeiner Mangel der Direktion des Denkens, Fühlens und Handelns, einer alle psychischen Funktionen betreffenden Intentionsleere. Nur diese Demenz ist charakteristisch, nicht die psychomotorischen Erscheinungen. Im Beginn oder Verlauf der verschiedenen Demenzprozesse treten nun oft Symptome hervor, die wir als funktionelle kennen. Diese funktionellen Symptome faßt Löwy als Begleitpsychosen auf und nimmt an, daß die denselben zugrunde liegende psychopathische Konstitution im Verlauf der zur Demenz führenden Grundkrankheit erworben werden kann und unabhängig von derselben und neben ihr besteht, und beide Psychosen (Demenz und funktionelle Psychose) koordinierte Ausdrucksformen des zugrunde liegenden Hirnprozesses sind, zu denen dann noch weitere Ausfallserscheinungen die „Hirnschädigungssyndrome", Benommenheit, delirante Bewußtseinstrübungen, amnestische Symptomenkomplexe hinzukommen.

Die Arbeit dürfte in vieler Beziehung zum Widerspruch und zur Ablehnung herausfordern. Es kann hier darauf nicht eingegangen werden. Richtig ist, und dies ist allgemein anerkannt die eigenartige charakterisierende Demenz und die zahlreichen funktionellen Züge.

Zweig (Dalldorf).

L. Andernach (Königsberg i. Pr.), **Beiträge zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis, mit bes. Berücksichtigung der zelligen Elemente.** (Arch. für Psych., Bd. 47, H. 2.) Nonne'sche Phase 1 und Lymphozytose sind bis zu einem gewissen Grade für die syphilogenen Erkrankungen des Zentralnervensystems charakteristisch, finden sich aber regelmäßig auch bei der Mening. tubercul. Eine Unterscheidung der verschiedenen syphilogenen Erkrankungen erlauben sie nicht. Untersucht wurden dieselben mit einer von Meyer vorgeschlagenen Modifikation der Alzheimer'schen Methode, mit der angeblich die Härtung besser gelingt. Statt des von Alzheimer benutzten Alkohol wird Zenker-sche Flüssigkeit verwandt, wobei dann aber vor der Färbung das Sublimat durch Jodkali und dann wieder letzteres durch Alkohol entzogen werden muß.

Zweig (Dalldorf).

K. Petren (Lund), **Über die Bahnen der Sensibilität im Rückenmark usw.** (Arch. f. Psych., Bd. 47, H. 2.) Das Studium von 95 Fällen von Stichverletzung des Rückenmarks führt P. zur Bestätigung seiner früheren Angaben bez. der Sensibilitätsbahnen an. Für den Schmerz- und Temperatursinn verlaufen sie im gekreuzten Seitenstrang (wahrscheinlich dem Gowers-schen), der Tastsinn verfügt über zwei Bahnen, die eine im gleichseitigen Hinterstrang, die andere im gekreuzten Seitenstrang, die sich einander vollständig ersetzen können. Der Muskelsinn (Erkennung kleinster passiver Bewegungen) wird in zwei ungekreuzten Bahnen geleitet, die eine im Hinterstrang, die andere in der Kleinhirnseitenstrangbahn. Auch diese beiden können sich vollständig ersetzen, so daß der Wegfall der einen keine Störungen macht. Zweig (Dalldorf).

S. Canestrini (Graz), **Über neue Symptome bei der Heine-Medin'schen Erkrankung.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 31, H. 2 u. 3.) Bei einer in Steiermark beobachteten Epidemie von spinaler Kinderlähmung fand C. Veränderungen des Blutdrucks im Sinne einer Erhöhung im Gebiete der motorischen Läh-

mungserscheinungen, die mit dem Rückgang der Lähmungen, oft sogar der Besserung noch vorhergehend, verschwand, während sie bei rezidivierender Verschlechterung wieder ansteigt und bei gleich bleibenden Lähmungen ebenfalls gleich bleibt. Auf eine durch zirkulierende Gifte bedingte Schädigung im Gleichgewichtszustand der Vasomotilität sind auch Erkrankungen der Haut zu beziehen, ein nach der ersten Krankheitswoche auf Brust, Arme und Vola manus entstehendes Erythem oder eine Keratosis etwa in der 4. Woche im Anschluß an das Erythem oder ohne dasselbe. 7 Krankengeschichten.

Zweig (Dalldorf).

Wassermeyer u. **Bering** (Kiel), **Die Wassermann'sche Reaktion in der Psychiatrie u. Neurologie, mit bes. Berücksichtigung der Paralyse, Tabes und Lues cerebrospin.** (Arch. f. Psych., Bd. 47, H. 2.) Im Gegensatz zu anderen Autoren fanden die Verf. bei der Paralyse nur in 50% einen positiven Befund im Liquor (94% im Blut), dagegen in Übereinstimmung zu anderen bei Tabes und Lues cerebrospinal. keinen so positiven Befund im Liquor. Unbedingt zuverlässiger ist die in 100% positive Phase 1 und die in 99% vorhandenen Lymphozyten bei Paralyse. Ein negativer Befund im Liquor spricht also nicht gegen Paralyse. Die Beeinflussung der Wassermann'schen Reaktion durch Hg läßt vermuten, daß es sich hierbei um Produkte handelt, welche von den Spirochäten ausgehen, und so sind auch die häufigen negativen Reaktionen bei nur geringen luetischen Erscheinungen zu erklären. Die häufige positive Wassermann'sche Reaktion fordert daher zu einer energischen Behandlung der Syphilitiker auf. Vielleicht läßt sich hierdurch die Anzahl der Paralyse-Erkrankungen einschränken; für die Tabes allerdings ist inf. der negativen Reaktion ein gleiches nicht zu erhoffen. Ref. möchte an der Richtigkeit der Schlußfolgerungen, vor allem an der Bedeutung der quantitativen Verhältnisse zweifeln, ferner veranlaßt zu Zweifeln die von den Verf. selbst betonte Unmöglichkeit der Umwandlung der positiven Reaktion bei Paralyse in eine negative durch Hg. Zweig (Dalldorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

A. Delcourt (Brüssel), **Häufigkeit des Keuchhustens.** (Bullet. méd., Nr. 86, S. 988, 1910.) Aus einem Vortrag von Delcourt vor der Société de Pédiatrie am 18. Oktober ist bemerkenswert, daß es Bordet, dem Entdecker des Keuchhustenerregers, geglückt ist, mit Hilfe der Komplementbindung manche Fälle von scheinbar einfachem Husten als Pertussis zu erkennen. Delcourt bestätigt diese Mitteilungen und kommt zu folgenden Thesen:

1. Nichtausgebildete Fälle von Keuchhusten kommen bei Alt und Jung sehr häufig vor.
2. Vom prophylaktischen Standpunkt aus ist das sehr wichtig.
3. Die Symptomatologie solcher Formes frustes ist so unbestimmt, daß man sie nur mittels der Bordet-Gengru'schen Reaktion erkennen kann.

Diese Notiz ist gewiß interessant; denn sie spricht von neuem für die Ubiquität der Krankheitserreger und schiebt damit die Entstehung der Epidemien — als Exazerbationen der zahlreichen Formes frustes — wieder mehr der Physiologie des Menschengeschlechtes zu. Aber der praktische Arzt kann unmöglich bei jedem hustenden Kind die Bordet'sche Komplementbindungsprüfung ausführen. Buttersack (Berlin).

M. Seige (Jena), **Wandertrieb bei psychopathischen Kindern.** (Zeitschr. f. d. Erforschung d. jugendl. Schwachsinns, Bd. 4, H. 2 u. 3.) Die fast ausschließlich bei Knaben sich findende Neigung zum Vagieren, an deren Stelle bei den Mädchen frühzeitige sexuelle Sittenverderbnis zu treten scheint, ist wohl nur in einer kleinen Zahl der Fälle auf Epilepsie zu beziehen, und nur in diesen tritt Amnesie oft mit Erinnerungsinseln auf. Die größte Zahl solcher Kinder sind Psychopathen z. T. mit ererbten Fugueneigungen. Nicht alles unmotivierte Weglaufen ist krankhaft, es ist vielmehr zur Beurteilung wichtig, wie der Betreffende überhaupt auf äußere Reize reagiert.

Da man fast stets eine initiale Verstimmung nachweisen kann exogener oder endogener Art, so handelt es sich hier um eine verstärkte Reaktionsart, wobei zur Auslösung der allmählich gewohnheitsmäßig werdenden Neigung zum Vagabondieren immer kleinere Anlässe genügen. Oft verbinden sich mit dieser psychopathischen Abweichung ethische oder intelektuelle Defekte. 7 Fälle. Zweig (Dalldorf).

Kluge (Potsdam), **Über die vom psychischen Standpunkt aus zu erfolgende Behandlung der schwer erziehbaren Fürsorgezöglinge.** (Zeitschr. f. d. Erforsch. des jugendl. Schwachsinns, Bd. 4., H. 2 u. 3.) In den Potsdamer Anstalten erfolgt die Unterbringung je nach den Störungen in drei getrennten Instituten. Zöglinge mit überwiegend intellektuellen Defekten kommen in die Idiotenbildungsanstalt und werden hier durch Anschauungsunterricht usw. in einer erheblichen Anzahl sogar bis zur Gesellenprüfung und einer selbständigen, einwandsfreien Lebensführung gebessert. Überwiegen dagegen die Abweichungen des Gemüts- und Willenslebens, so erfolgt die Unterbringung der erheblicheren Grade in der Anstalt für Epileptische (hysterisch und psychopathisch Degenerierte) und die leichteren in einer besonderen Erziehungsanstalt, die auf diese Weise vor dem Zusammensein mit den schwerer pathologischen Elementen und deren oft unheilvollem Einfluß bewahrt bleiben. Bei den Gebesserten erfolgt der Übergang ins freie Leben durch die Halbfreiheit der Familienpflege wenn irgend möglich auf dem Lande, die bei vielen schon nach der Konfirmation eintritt und hier oft recht gut wirkt. Andrerseits schien es bei manchen rationell, die Fürsorge auch über den Beginn der Großjährigkeit auszudehnen, zumal die Wahl eines geeigneten Vormundes außerordentlich schwierig ist, und ferner die zu kriminellen Handlungen neigenden Elemente durch die Entmündigung die Legitimation der eigenen Unzurechnungsfähigkeit erhalten und damit einen Freibrief für alle Freveltaten. Die Erfolge sind durchaus günstige. Besonders wichtig ist die möglichst frühzeitige Absonderung aller abnormen Fürsorgezöglinge. Zweig (Dalldorf).

Augenheilkunde.

Willim, Die Augeneiterung der Neugeborenen. (Klin. Monatsbl. für Augenheilk., Oktober 1910.) In diesem ersten Teile seiner Arbeit behandelt der Verfasser die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Der Streit um den Wert des Credé'schen Verfahrens ist allmählich verstummt, wohl aber sind manche Ersatzmittel für die zunächst empfohlene $2\,^0/_0$ige Arg.-nitr.-Lösung vorgeschlagen worden. W. hat nun unter Vermittlung von Uhthoff in Breslau eine ausgedehnte Umfrage bei den Leitern sämtlicher deutschen Universitäts-Frauenkliniken, der meisten Hebammenlehranstalten und einiger bekannter geburtshilflicher Kliniken des Auslandes über die prophylaktischen Maßnahmen und die dabei gemachten Erfahrungen veranstaltet. Es wurden folgende Mittel angewandt:

2 % Argt. nitr.	bei rund	21600	Geburten
1 % " "	" "	50550	"
$1^1/_2$% " "	" "	1515	"
$^2/_3$% " "	" "	6300	"
$^1/_2$% " "	" "	1265	"
" acet.	" "	10000	"
10 oder 20% Protargol	"	10000	"
2—5% Sophol bei	"	10000	"

Die Rundfrage läßt den Schluß zu, daß das $1\,^0/_0$ige Argt. nitr. dem $2\,^0/_0$igen an Sicherheit der Wirkung durchaus nicht nachsteht, die Reizwirkung aber eine geringere ist. „Die Anwendung der $2\,^0/_0$igen Lösung dürfte nicht mehr berechtigt sein." Es scheinen aber auch noch schwächere Lösungen als die $1\,^0/_0$ige die gleiche Wirkung zu besitzen. In Dänemark z. B. wird ganz allgemein $^2/_3\,^0/_0$iges Argt. nitr. angewandt; die Hebammen sind hier verpflichtet, die Einträufelung damit stets vorzunehmen, wenn die Eltern sie nicht untersagen, was „kaum je geschieht". Ein ideales Prophy-

laktikum scheint das Sophol zu sein. Das Protargol hat keine Vorteile, ist aber nie gleichmäßig in seiner Wirkung, da die Bemerkung „frigide et recenter parand.“ und die Befolgung dieser Vorschrift durch den Apotheker „nicht vor unangenehmen Überraschungen schützt“. 5%iges Sophol scheint wesentlich gleichmäßiger in seiner Reizwirkung zu sein. „Die Resultate hinsichtlich seiner Sicherheit in der Verhütung der Blennorrhöe sind übereinstimmend so günstig, daß ich ihm in der Praxis, auch zum Gebrauch für die Hebammen, vor den übrigen Prophylaktizis den Vorzug geben möchte.“

F. Enslin (Berlin).

Burk (Kiel), **Die klinische, physiologische und pathologische Bedeutung der Fluoreszenz im Auge nach Darreichung von Uranin.** (Klin. Monatsbl. für Augenheilk., Oktober 1910.) Im Anschluß an einen von Ehrlich seinerzeit vorgeschlagenen Weg hat B. in der Universitätsklinik von Kiel (Prof. Heine) zum Studium physiologischer und pathologischer Zustände im Auge Uranin per os gegeben, und zwar an Erwachsene 5 g morgens in Kaffee, Kindern 3—4 g. Regelmäßig begann die Haut nach etwa 1/2 Stunde sich gelb zu färben; der Urin wurde braungelb. Der Höhepunkt der allgemeinen Gelbfärbung war nach 2 Stunden erreicht; sie verlor sich nach 8—10 Stunden. Schädliche Nebenwirkungen, von Erbrechen in einigen Fällen abgesehen, wurden nicht beobachtet. —

Beim gesunden Auge tritt mit dem Höhepunkt der Hautfärbung eine mäßige Gelbfärbung der Bindehaut auf, nach 6—8 Stunden bekommt die Iris einen leicht-grünen Schimmer. Eine wesentliche Färbung des Kammerwassers tritt nie ein und ist immer ein Zeichen für eine Störung der intraokularen Zirkulation. Eine über die Norm gehende Grünfärbung tritt überall da auf, wo eine entschiedene Hyperämie besteht. So kann unter Umständen das Uranin einen entscheidenden diagnostischen Wert haben: die vordere Kammer eines Auges mit Iritis wird grün, die eines gesunden Auges nicht. Mit dem Rückgange der Entzündungserscheinungen geht auch die Intensität der Färbung zurück; da aber auch bei sehr geringer Hyperämie noch stets eine leichte Grünfärbung als Zeichen der noch bestehenden Zirkulationsveränderungen zurückbleibt, so kann die Uraninprobe als ein feiner Indikator für völlige Heilung angesprochen werden. Da es weiter z. B. auch bei sympathischer Ophthalmie zur Annahme des Farbstoffes im erkrankten Auge kommt, so mag es auch für den Praktiker von Bedeutung sein, nach einer Verletzung durch den so einfachen Uraninversuch festzustellen, ob das gesunde Auge zum Verdacht einer sympathischen Entzündung Anlaß gibt. —

Nachweisbare Färbung der Linse wurde nicht beobachtet; bei nicht komplizierter Starbildung trat keine abnorme Färbung im Auge auf. — Bei Sehnervenerkrankung scheint das Ergebnis verschieden. Einmal zeigte die Papille und ihre nähere Umgebung bei einer einseitigen akuten Neuritis opt. eine ausgesprochene Gelbgrünfärbung im Gegensatz zu der völlig unveränderten Papille der gesunden Seite. Bei zwei Fällen von doppelseitiger Stauungspapille war keine Veränderung am Sehnerven zu sehen (ein Hinweis auf die nicht entzündliche Natur der Stauung?). Einfache Optikusatrophie auf verschiedener Grundlage gab stets einen negativen Befund. Bei Glaukom entstand gewöhnlich Grünfärbung der Iris und vorderen Kammer. Die Uraninprobe gestattet also keine Differentialdiagnose zwischen Iritis und Glaukom.

F. Enslin (Berlin).

Die Verlagsbuchhandlung von **Georg Thieme** konnte am 1. Januar d. J. das Fest ihres

25 jährigen Bestehens

feiern. Gerade auf medizinischem Gebiet hat sich der Verlag zu einem der ersten entwickelt.

Wir beglückwünschen ihn herzlichst zu seinen Erfolgen und rufen ihm ein Vivat, crescat, floreat für die nächsten 25 Jahre zu. Die Redaktion.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Leipzig.

Nr. 2. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 12. Januar.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die chirurgische Behandlung der Appendizitis.

Von Professor Dr. **Kayser**, Köln.

„Die beste Parade ist der Hieb.“

Die Appendizitis ist erst in den letzten Dezennien das vielumstrittene Grenzgebiet geworden, welches sie jetzt darstellt. Das zielbewußte Vorgehen, welches heute der chirurgischen Therapie den Stempel aufdrückt, konnte naturgemäß erst mit der anatomischen Erkenntnis des Krankheitssitzes einsetzen; und diese ist eine junge. Vage Vorstellungen über die Genese des Leidens beherrschten bis in die 80er Jahre das medizinische Denken. Zwar teilten schon 1759 Mestivier, 1766 Lamotte Fälle von Abszeßbildung, welche von dem Wurmfortsatz ausgingen, mit; Louyer-Villermet (1824), Melier (1827) beschrieben Vereiterungen des Wurmfortsatzes ohne gleichzeitige Erkrankung des Zökums, Lendet (1859) wies auf Grund von Sektionsbefunden nachdrücklich auf den Processus vermiformis als häufigste Quelle der Perforationsperitonitis hin. Die bis in unsere Zeit geläufigen Bezeichnungen: Typhlitis, Peri-, Paratyphlitis, Ileozökalperitonitis bringen aber doch so recht zum Ausdruck, wie fest unsere genetischen Anschauungen des Leidens mit der an Dupuytren's Namen sich anknüpfenden Theorie des zökalen Ursprungs der Ileozökalabszesse verknüpft waren. Das ist anders geworden. Für uns steht die Tatsache, daß die Appendizitis fast ausnahmlos von einer primären Erkrankung des Wurmfortsatzes ausgeht, fest und in diesem Wissen liegt die Begründung der chirurgischen Behandlung des Leidens. Von historischem Interesse erscheint es immerhin, daß die erste Resektion des Wurmfortsatzes nach zuvor gestellter Indikation (ausgeführt von Morton) erst im April 1887 stattfand.

Das chirurgische Prinzip hat auch in den Reihen der Internisten, welche schweren Herzens die früher ausschließlich ihrer Domäne zugehörigen Fälle preisgaben, mehr und mehr Anhänger gewonnen. Das Messer stellt jetzt nicht mehr wie früher die ultima ratio dar. Von Beginn der Erkrankung an steht vielfach der Chirurg dem Internen als Berater zur Seite. Es gibt jetzt eine Chirurgie des Processus vermiformis. Trotzdem gehen auch heute noch die Anschauungen über die Anzeigestellung zum operativen Eingriff und zwar nicht nur in den Kreisen der Internen auseinander. Ich erinnere daran, daß Sonnenburg, welcher als einer der ersten in Deutschland für die frühzeitige Operation

eintrat, neuerdings extrem opportunistische Prinzipien vertritt. Die Empfehlung der Rizinusölbehandlung für einen Teil der Fälle könnte ihn als Vertreter einer radikal-internen Therapie erscheinen lassen. Und so bildet auch heute noch die Indikationsstellung zum chirurgischen Eingriff einen wichtigen Faktor der Behandlung der Appendizitis überhaupt.

Suchen wir aus der Fülle der vorliegenden Einzelmitteilungen und Erörterungen allgemeiner Natur über die Anzeigestellung zum operativen Vorgehen die leitenden Gesichtspunkte herauszuschälen, so ergibt sich, daß die Beurteilung des ersten Stadiums der Erkrankung am meisten zu Meinungsdifferenzen Veranlassung gegeben hat.

Drei Richtungen lassen sich zwanglos unterscheiden:

1. Die konservative Behandlung, welche die Berechtigung eines operativen Vorgehens nur für dringende Ausnahmefälle (Peritonitis, Abszeßbildung u. a.) anerkennt, im übrigen sich auf die bisher allgemein übliche interne Therapie (Opium, Eisblase usw.) beschränkt; die ca. 12—14 $^0/_0$ betragende Mortalität nehmen die Vertreter dieser Richtung als unvermeidbares Übel resigniert hin.

2. Die individualisierende opportunistische Behandlung, welche durch exakte Beobachtung des Krankheitsverlaufs den Zeitpunkt des Eingriffs zu bestimmen sucht. Sie geht schon bei drohenden Komplikationen operativ vor. Aus der Tatsache, daß 86—88 $^0/_0$ der Erkrankten bei interner Behandlung ausheilen, zieht sie den nach der Statistik zweifellos richtigen Schluß, daß bei prinzipiell operativer Behandlung 88 $^0/_0$ der Fälle zwecklos operiert werden.

3. Die radikal-chirurgische Behandlung. Sie greift grundsätzlich jeden Fall mit dem Messer an; sie gibt in erster Linie als Begründung an: die durch keine interne Therapie zu erzielende Herabsetzung der Mortalität auf 4—5 $^0/_0$, bei einzelnen Operateuren (Kümmell) bis auf 0,5 $^0/_0$.

Worin liegt der Grund für diese so differente Beurteilung der Zweckmäßigkeit frühzeitigen operativen Vorgehens? Die Antwort ist leicht. In der Schwierigkeit der anatomischen Diagnose.

Es ist selbstverständlich, daß die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Wurmfortsatzes den Wegweiser für unser therapeutisches Handeln abgeben. So wenig der Chirurg die Forderung aufstellen wird, einen Patienten mit leichten entzündlichen Erscheinungen der Appendix grundsätzlich den Schädlichkeiten und Unannehmlichkeiten einer Narkose und längeren Krankenlagers auszusetzen, so wenig wird der Interne zögern, einen gangränösen oder dicht an der Perforation stehenden Wurmfortsatz dem Messer des Chirurgen zu überliefern. Diese Veränderungen bei geschlossener Bauchhöhle in allen Fällen genau zu erkennen, d. h. eine exakte pathologisch-anatomische Diagnose zu stellen, sind wir aber — diese Erkenntnis ist die große Errungenschaft der operativen Inangriffnahme des Leidens und der bei der Operation erhobenen autoptischen Befunde — nicht imstande. Wir sehen unter foudroyanten Erscheinungen einsetzende Fälle, bei denen sich lediglich frisch entzündliche Veränderungen der Schleimhaut des Wurmfortsatzes finden; andererseits beobachten wir Patienten ohne bedrohliche Symptome subjektiver und objektiver Natur, bei denen die operative Freilegung eine vorgeschrittene Gangrän der Appendix zeigt.

Aus dieser Tatsache ergibt sich, daß die konservative Behandlung, wie uns längst geläufig ist, gewiß auch bei anscheinend schweren Fällen

zur Heilung führt. Oft wird es auch der individualisierenden Behandlung möglich sein, durch die bekannten Erscheinungen der drohenden Perforationsperitonitis die Indikationsstellung, wenn ich so sagen soll, wissenschaftlich zu präzisieren. Es muß durchaus zugegeben werden, daß die Fälle akutester schwerster Veränderungen ohne gleichzeitiges Auftreten objektiv nachweisbarer bedrohlicher Symptome die Ausnahme der Regel bilden. Diese Fälle reden aber doch — und ich trete damit gleichzeitig in eine Kritik der Behandlungsmethoden ein — eine sehr beredte eindrucksvolle Sprache. Sie beweisen, daß wir nicht immer in der Lage sind, die beginnende Peritonitis, deren Fortschreiten zu verhüten unsere Aufgabe sein muß, zu einer Zeit objektiv einwandsfrei zu erkennen, da ein erfolgversprechender Eingriff noch möglich ist. Es ist verständlich, wenn der Arzt, welcher die Nackenschläge einer derartigen traurigen Erfahrung erfahren hat, sich rücksichtslos zum Vertreter des Prinzips bekennt, für welches Riedel das Wort der „allerfrühesten Frühoperation" geprägt hat.

Diese allgemeine Schwenkung im Sinne einer radikalen Anzeigestellung zum Eingriff datiert vom Chirurgenkongreß 1905. Sprengel nimmt in seinem groß angelegten, 1906 erschienenen Werke[1]) noch eine mehr vermittelnde Stellung ein. „Die Gefahr der Peritonitis beginnt," so argumentiert er, „am 2. Tag; sie ist am größten am 3. Tag; sie ist gering jenseits des 7. Tags. Es sind zwei Arten der akuten Appendizitis zu unterscheiden: eine in all ihren Symptomen in 24 Stunden abklingende Form, welche keiner chirurgischen Behandlung bedarf und eine sich über 24 Stunden erstreckende oder sich verschlimmernde Form. Diese gehört unbedingt dem Chirurgen." Der vorjährige Chirurgenkongreß hat sich im Anschluß an die Ausführungen Kümmells in noch radikalerem Sinne für die unbedingte Frühoperation aller Fälle ausgesprochen, weil der Verlauf des Einzelfalls unberechenbar ist und bei einer so sehr zu Rezidiven neigenden Erkrankung eine Heilung in wirklichem Sinne nur durch eine frühzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes erzielt werden könne. „Die interne Medizin behandelt die Blinddarmentzündung, die Chirurgie heilt sie" (Kümmell).

Dieser Standpunkt erleichtert die Indikationsstellung naturgemäß ungemein: die Operation wird eben ausgeführt, wenn die Diagnose der Appendizitis gestellt ist. Trotzdem ist die Erwartung, daß von jetzt ab nur die ersten Stadien der Erkrankung Gegenstand chirurgischer Behandlung sein werden, gewiß verfrüht, so daß die Frage: Wie sind die späteren Stadien der Erkrankung vom chirurgischen Gesichtspunkt zu beurteilen? auch weiterhin aktuelles Interesse beansprucht.

Man hat im weiteren Verlauf des Leidens das Intermediärstadium, das nach Sprengel den 3., 4. und 5. Krankheitstag umfaßt, und das hinter dieser Zeit liegende Spätstadium unterschieden.

Manche Chirurgen plädieren für operatives Vorgehen auch im Intermediärstadium. Andere lehnen die Operation ab, weil sie das Zuwarten für ungefährlicher halten wie den Eingriff. Darüber besteht keine Meinungsverschiedenheit, daß beim Eintritt einer vitalen Indikation operiert werden soll. Die Erwartung, aus den Symptomen im Einzelfall die drohende Gefahr eindeutig zu erkennen, hat sich — das gilt für das Intermediärstadium ebenso wie für das erste Stadium der Erkrankung — bis jetzt nicht erfüllt. Daß der

[1]) Sprengel, Appendizitis. Deutsche Chirurgie, Lief. 46d.

Temperatur keine, dem Puls eine sehr geringe Bedeutung zukommt, ist längst bekannt; auch die in jüngster Zeit ausgebauten Methoden: die Leukozytenzählung, die Bestimmung der Viskosität (Klebefähigkeit) des Blutes, die Anwendung des Arneth'schen neutrophilen Blutbildes — haben nicht gehalten, was sie versprochen. All diese Verfahren zeigen eben auch nur an, was da ist, nicht was kommen wird. So besitzen auch heute zwei schon lange Zeit bekannte Symptome hohe Wichtigkeit: die Einschränkung der Zwerchfellsatmung und die Spannung der Bauchdecken. Die klinische Bedeutung dieser reflektorischen Bauchdeckenspannung, der Défense musculaire, wird leider dadurch beeinträchtigt, daß sie bei tiefstehendem Zökum spät eintritt und daß sie außerhalb des Abdomens gelegene Ursachen haben kann. Namentlich bei sog. traumatischer Appendizitis ist vorsichtige Verwertung geboten, wenn gleichzeitig eine Verletzung des Brustkorbs stattgefunden hat. Etwaige Kollapserscheinungen geben keine Kontraindikation für den Eingriff; sie werden durch Beseitigung der Causa peccans am sichersten gehoben.

Die Beurteilung der Anzeigestellung im Spätstadium unterliegt geringeren Schwierigkeiten. Hier gilt der Grundsatz: Ubi pus, ibi evacua. Die Diagnose der Eiterung ist leicht; wir wissen heute, daß der seinem Wesen nach früher vielumstrittene perityphlitische Tumor stets einen Abszeß bedeutet. Auch bei gutem Allgemeinbefinden empfiehlt es sich, die Eröffnung der Eiterhöhle nicht aufzuschieben, da die durch die Abszeßbildung angeregte Bildung von Adhäsionen zu unangenehmen Komplikationen (Ileus) führen kann. Wir fürchten selbst den Eintritt des Eiters in die Bauchhöhle bei dem operativen Eingriff nicht zu sehr, da anscheinend die unter dem Einfluß der Bakteriotoxine sich bildenden Antistoffe dem Peritoneum eine erhöhte Widerstandskraft geben.

Ebenso gehen die Urteile über die Behandlung des Intervallstadiums, unter welchem wir die Zeit nach dem Abklingen der akuten Symptome verstehen, nicht wesentlich auseinander. Mag man sich zu dem Grundsatz bekennen, sofort nach dem ersten Anfall oder erst nach dem zweiten Anfall zur Operation zu raten, mag man noch darüber diskutieren, ob man bald nach dem Überstehen des Anfalls oder — wie es zweifellos sicherer ist — erst nach Ablauf von etwa 6 Wochen vorgehen soll, darüber besteht kein Zweifel, daß es bei einer so sehr zu Rezidiven neigenden Erkrankung wie der Appendizitis (Körte rechnet mit 40% Rezidiven) im allgemeinen richtig ist, den Wurmfortsatz in der anfallsfreien Zeit, in welcher eine Entfernung in relativ gefahrloser Weise möglich ist, zu exstirpieren.

Gegenüber dem Vorschlag einer prinzipiellen Entfernung der Appendix in allen Fällen hat Sprengel, im übrigen bekanntlich der Vertreter einer radikal-operativen Richtung, Kontraindikationen aufgestellt. Sprengel rät von der Intervalloperation ab und will den Eingriff auf den ersten Tag eines neuen Anfalls verschoben wissen, wenn der vorausgegangene Anfall mit Bildung eines großen Exsudats verlaufen ist und sich über lange Zeit hingezogen hat, ferner wenn im Abszeßeiter ein Kotstein oder Fetzen des destruierten Wurmfortsatzes gefunden wurden, und schließlich wenn der letzte Anfall länger als 2 Jahre zurückliegt.

Ich gebe zu, daß man auf Grund eigener Erfahrung Sprengel besonders bezüglich seiner letzten Forderung nicht bedingungslos sich anschließen wird. In einer Zeit, da Patient und Angehörige durch die

in Laienkreisen verbreitete Furcht vor dem Ablauf der Appendizitis geängstigt, vielfach auf operatives Vorgehen drängen, bedürfen wir aber einer Festlegung klar und präzis ausgesprochener, auf großer Erfahrung beruhender Kontraindikationen, um den Mut zu haben, die Operation gelegentlich zu verweigern und die Patienten nicht einem größeren Risiko auszusetzen, wie es die Lage des Falls erfordert. In diesem Sinne sind die von Sprengel formulierten Sätze, welche nicht apodiktisch unser Verhalten bestimmen, sondern nur für die individuelle Entschließung im Einzelfall einen Anhalt geben wollen, für uns gewiß nicht ohne Bedeutung. Daß wir in einzelnen besonderen Fällen, wie z. B. in weltentlegenen Orten, in denen chirurgische Hilfe nicht zur Verfügung steht, bei Reisen in das Ausland usw., die Indikationsgrenzen weiter ziehen, ist selbstverständlich. Die Krankheitsgeschichte Segantini's, der fernab chirurgischer Hilfe auf einsamer Berghütte der Perforation seines chronisch kranken Wurmfortsatzes erlag, gibt uns in dieser Beziehung ein lehrreiches Beispiel an die Hand. Wichtig ist die Frage: Wann soll der Eingriff ausgeführt werden? Eine präzise Bestimmung des Zeitpunktes ist im Einzelfall nicht möglich. Unser Bestreben geht im allgemeinen dahin, dann zu operieren, wenn die Verwachsungen, welche erfahrungsgemäß allmählich schwinden, so gering geworden sind, daß wir technisch keinen besonderen Schwierigkeiten begegnen. Bei einer Appendizitis ohne wesentliche Exsudatbildung werden wir daher schon in etwa 10 Tagen nach dem Abklingen der akuten Symptome operieren dürfen, bei schwereren Anfällen werden wir vielleicht noch nach 4 Wochen gelegentlich die Überzeugung gewinnen, daß wir zweckmäßig den Eingriff auf längere Zeit verschoben hätten. Gegen die Anschauung Lanz', dann zu operieren, wenn der Patient sich subjektiv von dem Anfall erholt hat, objektiv keine Residuen mehr nachweisbar sind, läßt sich eine begründete Einwendung nicht machen.

Einige erst in der neueren Zeit bekannt gewordene Tatsachen dürfen bei der Besprechung der Indikationsstellung nicht übergangen werden. Es gibt nervöse Patienten, welche mit unbestimmten Beschwerden im Gebiet des Wurmfortsatzes zum Arzt kommen, ohne daß irgendwelche entzündlichen Erscheinungen am Wurmfortsatz sich finden. Es ist wichtig, die in vielen Fällen nicht leichte Diagnose „Pseudoappendizitis" (Untersuchung auf hysterische Stigmata!) zu stellen, da eine Exstirpation des Wurmfortsatzes keine Beschwerdenfreiheit, vielmehr infolge der von der Narbe ausgehenden Sensationen oft eine Steigerung der Beschwerden bringt.

Wir kennen heute ferner die bei Kindern nicht seltenen chronischen Formen von Appendizitis, die meist mit Obliterationsprozessen im Wurmfortsatz einhergehen, sowie die besondere Form chronischer Appendizitis, die sog. Appendicitis larvata (Ewald), bei welcher die „Beschwerden, über welche der Patient klagt, den Arzt zunächst an alles andere, als an einen von der Appendix ausgehenden Krankheitsprozeß denken lassen". In dieses Gebiet atypischer Krankheitsformen gehört auch das neuerdings von Wilms beschriebene Bild der sog. chronischen Appendizitis, welches durch Zerrung eines zu langen Coecum mobile entsteht. Für diese Fälle, welche naturgemäß mit der Appendizitis an sich nichts zu tun haben, hat Wilms die flächenhafte Verwachsung des Blinddarms im Bereich der Beckenschaufel in Vorschlag gebracht und bei etwa 40 Fällen mit Erfolg durchgeführt.

(Schluß folgt.)

Die Behandlung der Gonorrhöe.

Von Dr. **Gerhard Hahn**, Breslau.

(Fortsetzung.)

Gonorrhoea posterior acuta.

Hatten wir bisher in den Kreis unserer Betrachtung nur die Behandlung der Anteriorgonorrhöe gezogen, so wenden wir uns jetzt nunmehr der Therapie der hinteren Harnröhrenteile zu, deren leider häufiges Befallensein die Trübung der zweiten Urinportion, sowie subjektive Klagen dokumentieren. Stehen diese Beschwerden, die sich in lästigem Harndrang oder mitunter in Harnverhaltung äußern, im Vordergrunde, dann tut man gut, zunächst lokal nicht zu behandeln. Zur Linderung der oft sehr quälenden Krankheitserscheinungen verordnen wir möglichste Ruhe, feuchtwarme Umschläge auf den Damm — manche Patienten freilich reagieren besser auf kühle —, und suchen den Harndrang durch per rectum zu applizierende Zäpfchen zu mildern:

Morphin muriatic 0,01	oder	Extr. belladonnae 0,01
Butyr. Cacao 2,0		(Opii puri) 0,02
		Butyr Cacao ad 2,0.

Auch Sitzbäder sind sehr zu empfehlen, besonders wenn sich Harnretentionserscheinungen zeigen. Nehmen diese einen beängstigenden Charakter an, dann muß man zu Morphiuminjektionen schreiten. Die gleichzeitig bestehende Anterior behandelt der Patient weiter und setzt nur aus, wenn die subjektiven Beschwerden außergewöhnliche sind. Innerlich werden wie bei der Anterior die Balsamika gegeben, deren Besprechung wir bis zum Schlusse verschieben wollen. Sind unter dieser exspektativen Therapie die schwersten Erscheinungen abgeklungen, dann gilt es, die erkrankte Posterior zu behandeln. Diese Therapie beruht auf demselben Prinzip, wie die der Anterior, nämlich mit der erkrankten Schleimhaut antiseptische Lösungen in engste Berührung zu bringen. Die Behandlung wird aus anatomischen Gründen im großen ganzen in den Händen des Arztes liegen müssen, doch lernen die Patienten auch selbst z. B. die Spülungen machen. Nachdem also mit einer der bei der chronischen Anterior erwähnten Antiseptika die Anterior ausgespült worden ist, wird durch Höherhängen des Irrigators der Druck vermehrt und der Schließmuskel zu überwinden gesucht. Bei verschiedenen Patienten ist das nicht ohne heftige Schmerzen und leichte Blutung möglich, und wir tun daher gut, vorher eine 1%ige Eucainlösung (10 g) zur Anästhesierung in die Urethra einzuspritzen. Nunmehr kann $^1/_2$—1 Liter der Lösung, die man bei größeren Mengen am besten verdünnter als oben angegeben anwendet, durchgespült werden; ein Teil der Spüllösung wird wieder entleert, ein Teil in der Blase gelassen. Schädigende Wirkung auf die Blasenschleimhaut hat man im allgemeinen nie beobachtet. Als wirksamstes Präparat wird von vielen das Argentum nitricum angegeben, auch das Hydrargyrum oxycyanatum hat sich sehr bewährt.

Sol. Hydrarg. oxycyanat. 1:5000 bis 3000,0

Das Argentum nitricum wendet man in Lösungen von 1:4000 bis 1:1000,0 an. Diese Janet'schen Spülungen, die in vorteilhafter Weise Anterior- sowie Posterior-Therapie zu kombinieren gestatten, kann man nun bei starkem Widerstande des Schließmuskels durch Irrigationen nach Diday ersetzen. Man führt zu diesem Zwecke einen dünnen Nélatonkatheter bis in die Blase, zieht denselben dann zurück, bis kein Urin

mehr abfließt und berieselt nun unter stetem Zurückziehen des Katheters die Posterior und allmählich auch die Anterior, wobei man durch zeitweiliges Zusammendrücken des Orificium eine starke Dehnung der Urethra herbeiführt. Die Einführung des Katheters kann man vorsichtshalber auch erst nach vorhergegangener Anteriorspülung ohne Katheter vornehmen. Endlich kann man statt des Irrigators auch jederzeit sich der großen Druckspritze bedienen. Bei hartnäckiger bestehenden Posteriorkatarrhen geht man dann zur direkten Applikation scharfer Argentum nitricum-Lösungen über, die man am besten vermittels des Guyonschen Instillationskatheters in die Posterior bringt. Dieser dünne Katheter trägt am Ende eine kleine dünne, durchbohrte Olive, wird über den Schließmuskel geführt, wenn nötig ebenfalls nach Kokainisierung, und am trichterförmigen oberen Ende mit einer Spritze armiert, die die $^1/_{10}$- $^1/_4$- $^1/_2$- 1- 2$^0/_0$ige Argentum-Lösung in die hintere Harnröhre unter langsamem Herausziehen des Katheters bringt; auf diese Weise wird vorteilhaft auch die Anterior berieselt. Diese Manipulation wird anfangs nur in ganz geringen Mengen jeden zweiten bis dritten Tag ausgeführt, bis man schließlich eine ganze Spritze injizieren kann. Ein ähnliches Instrument hat auch Ultzmann angegeben. Die oft sehr wirksame Methode kann man nach Jadassohn von intelligenten Personen selbst machen lassen. Ich persönlich muß gestehen, daß mir dieser Eingriff dazu doch etwas zu verantwortungsvoll erscheint, zumal nicht so selten durch mechanische Reizung, vielleicht in der Gegend des Colliculus seminalis, sich an Guyon'sche Instillationen Nebenhodenentzündungen anschlossen. Die genaue Einführung des Instruments gerade bis über den Schließmuskel kann eine geübte ärztliche Hand doch wohl sicherer vornehmen. Diese Guyon'schen Instillationen bilden denn auch eine wirksame Behandlung der mit der Posterior oft vergesellschafteten Entzündungen der Prostata, deren häufige Untersuchung beim Bestehen jedes hinteren Urethralkatarrhs nie versäumt werden sollte. Die nähere Besprechung dieser Komplikation erfolgt später. Hellt sich der zweite Urin immer mehr auf und finden sich im Sediment der zweiten Urinportion keine Gonokokken mehr, dann kann man statt Argentum nitricum, Instillationen von Cuprum sulfuricum ($^1/_4$- $^1/_2$- 1$^0/_0$) vornehmen und allmählich mit der Therapie aussetzen, natürlich aber wie bei der Anterior häufig den Urin kontrollieren und auch mikroskopisch eventuelles Sediment untersuchen.

Gonorrhoea posterior chronica.

Die hinteren Harnröhrenkatarrhe klingen aber recht häufig nicht so rasch ab, sondern gehen in ein chronisches Stadium über. Lassen sich im Sediment Gonokokken nachweisen, dann muß eine energische Spül- oder Instillations-Behandlung wochenlang durchgeführt werden, neben einhergehender Anterior-Therapie. Als Lösungen kommen auch die bei der chronischen Anterior angeführten in Betracht, nur daß man die Konzentrationen etwas stärker als bei der akuten Posterior verwenden kann. Sehr empfohlen werden allgemein Kalium permanganicum-Spülungen, sowie solche mit Argentum nitricum. Immer muß eine fast stets gleichzeitig bestehende Prostatitis behandelt werden, da sie häufig der Ausgangspunkt fortwährender Rückfälle der Posterior sein kann. Auch die instrumentelle Untersuchung werden wir hier nicht ganz unterlassen dürfen, wenngleich Infiltrate in der Posterior seltener und auch schwerer nachweisbar sind. Wie bei der chronischen Anterior kommt auch hier die Sondenbehandlung in sehr chronischen Fällen in Betracht. Gekrümmte Metallbougies nach Guyon oder Béniqué werden

in steigender Stärke eingeführt und nach längerem Verweilen entfernt, um bald einer Spülung Platz zu machen. Natürlich gelten für die Anwendung dieser Bougies dieselben Regeln, wie die oben kurz skizzierten. Auch Dehnapparate sind konstruiert worden, ebenso wie man die Einführung von mit Argentumsalben eingefetteten Bougies empfohlen hat. Unter dieser die Geduld des Arztes wie des Patienten aufs höchste in Anspruch nehmenden Behandlung sehen wir dann nach Wochen, oft erst nach Monaten den Urin klarer werden, das Sediment bleibt gonokokkenfrei, und in vielen Fällen ist nun der Zeitpunkt gekommen, die Therapie auszusetzen. Auch hier besteht natürlich die Gefahr eines Rezidivs. Bei gleichzeitiger Prostatitis haben wir in diesem Falle eine ziemlich exakt funktionierende Provokation, nach deren Ausfall wir von einer Heilung oder Nichtheilung mit einer gewissen Sicherheit reden können. Eine energische Massage der Prostata kann, falls sich dort noch infektiöses Material befindet, durch Inokulation desselben zu neuen Reizerscheinungen von seiten der Urethra, deren Behandlung gleichzeitig ausgesetzt werden muß, führen. In all' den Fällen, in denen kein Rezidiv nach mehrfach angestellter Provokation auftritt und der Urin klar bleibt, hören wir dann mit jeglicher Behandlung auf, behalten uns aber aufs bestimmteste monatelange Beobachtung vor. Bleibt der Urin unklar, aber gonokokkenfrei, so sind adstringierende Spülungen oder Guyon'sche Instillationen mit Cuprum sulfuricum bis zur Konzentration von 10⁰/₀ angebracht. Endgültige Heilung ist oft nicht möglich und vor einem Zuviel der Behandlung nicht genug zu warnen. Stellt sich doch im Gefolge dieser chronischen Affektion oft genug das ganze Heer der sexual-neurasthenischen Beschwerden ein, deren Bekämpfung oft eine wahre Sisyphusarbeit darstellt. Besonders trägt an diesen gefürchteten Erscheinungen Schuld das Chronischwerden von Entzündungen der **Prostata**, die von einer Besprechung der Posteriorgonorrhöe, wie schon mehrfach angedeutet, nicht recht getrennt werden können.

Die Diagnose einer **akuten** Entzündung der **Prostata** läßt sich oft nur aus den subjektiven Beschwerden stellen, die denen der akuten Posterior gleichen. Harndrang, mitunter Harnverhaltung, Schmerzen am Damm sollten die Aufmerksamkeit jedes Arztes auf die Prostata lenken, und oft wird der palpierende, mit einem Kondom geschützte Finger bei schonendster Untersuchung eine allgemeine Vergrößerung und Schmerzhaftigkeit feststellen können. Bei gleichzeitig bestehenden akuten Urethralerscheinungen wird sich eine sichere Lokalisation von Gonokokken in der Drüse oft nicht feststellen lassen, was aber für die Therapie im akuten Stadium auch nicht von großer Bedeutung ist. Gonokokken im Expressionssekret sind nur dann von einwandfreier Bedeutung, wenn in der Urethra keine mehr gefunden wurden und auch dann nur nach vorheriger Ausspülung der Urethra. Bei akuten Prostata-Erscheinungen decken unsere therapeutischen Maßnahmen sich mit denen der akuten Posterior, und wir sehen oft genug unter dieser abwartenden Therapie eine akute Prostatitis, die sich oft nur als Katarrh darstellt, völlig abklingen. (Prostatitis glandularis catarrhalis.) Natürlich vermeiden wir im akutesten Stadium jede Expression ganz und gar, sind uns doch Fälle genug bekannt, in denen der mit solcher Massage verbundene Reiz Epididymitiden ausgelöst hat. Der gleichzeitigen Anterior-Behandlung gegenüber stehen wir auf demselben Standpunkt, wie bei der akuten Posterior. Ist der Urethralprozeß abgeklungen und der akute Symptomenkomplex von seiten der Prostata zur Ruhe gekommen, dann

schreiten wir, wenn wir einen abnormen palpatorischen Befund oder gar nach vorheriger Ausspülung im Prostatasekret Gonokokken gefunden haben, zu einer energischeren Behandlung der subakuten Prostatitis (parenchymatosa), falls nicht etwa die Palpation den Verdacht eines Prostataabszesses nahelegt. Diese betrachten wir als noli me tangere und behandeln mit Zäpfchen, Sitzbädern usw. wie im akutesten Stadium. Auch jene kleinen oft fühlbaren Knötchen, die Finger als Pseudoabszesse anspricht (Prost. follicularis), reizen wir möglichst wenig mechanisch, bis nach Abklingen der akuten Symptome an eine energische Therapie gedacht werden kann. Unter einer energischen Therapie der subakuten Prostatitis verstehen wir mehrmals in der Woche (erst zwei-, dann dreimal) ausgeübte Massage der Drüse, die aber in schonendster Weise wegen der schon vorhin angedeuteten Gefahr einer Epididymitis ausgeführt werden sollte. Darum bedienen wir uns bei dieser Massage auch stets des Fingers und perhorreszieren die eigens zu dem Zwecke konstruierten Instrumente von Pezzoli oder Felecki im allgemeinen. Die Lokalbehandlung teilt sich dann weiter in eine von der Urethra und eine vom Rektum ausgehende. Die letztere ist der im akuten Stadium beliebten konform, nur daß wir statt Morphium mit Vorliebe resorbierende Medikamente den Zäpfchen zusetzen, unter denen Jod und Ichthyol besonders beliebt sind. Wir verordnen also zweimal täglich:

Kali jodat 0,5		Ichthyol 2,0
Jod. pur 0,05	oder	Extr. belladonnae 0,1
Extr. belladonnae 0,07		Butyr Cacao q. s. ad suppos no. X.
Butyr Cacao q. s. f. suppos no. V.		

Dann verwenden wir neben Sitzbädern (30⁰) vom Rektum aus den sogenannten Arzberger'schen Apparat. Derselbe besteht aus einer Metallbirne, die eine Zufluß- und eine Abflußröhre enthält und durch einen Gummischlauch mit einer Wasserquelle verbunden ist. Gut eingefettet wird diese Birne in den Mastdarm eingeführt und kaltes Wasser hindurchgeleitet. Diese täglich $^1/_2$—2 Stunden vorzunehmende Prozedur wirkt recht vorteilhaft im antiphlogistischen Sinne. Ähnliches leistet auch ein von Finger konstruierter Apparat. Daneben ist für regelmäßigen Stuhlgang zu sorgen. Von der Urethra aus werden Spülungen mit Antiseptizis oder Argentuminstillationen nach der Massage zwei- bis dreimal in der Woche vorgenommen, mit Adstringentien, wenn mehrfache mikroskopische Untersuchungen den Ausfluß als weniger eitrig und gonokokkenfrei erwiesen haben.

Diese Therapie führt nach Dauer von mehreren Wochen zur Heilung, zu deren Feststellung wir uns vorteilhaft jener schon erwähnten Inokulationsmassage als Provokation bedienen können. Leider aber neigt gerade die Entzündung der Prostata dazu, **chronischen** Charakter anzunehmen. Die Therapie wird natürlich, so lange der eitrige, infektiöse Charakter feststeht und keine Abszeßbildung droht, recht energisch sein, sich aber im übrigen von der subakuten wenig unterscheiden. Spülungen, Instillationen, die Einführung des Arzberger'schen Apparates nur diesmal vorteilhafter mit heißem Wasser, sowie Zäpfchen bilden auch hier unsere Hauptmittel. Bei Abszedierung suchen wir den Prozeß, wenn möglich, zur Resorption zu bringen durch kühle Umschläge auf den Damm, Aussetzen der Therapie und größte Ruhe, anderenfalls zu einer Inzision vom Rektum aus geschritten werden muß, wobei die Gefahr einer entstehenden Rektalgonorrhöe heraufbeschworen wird. Mitunter entleeren sich diese Abszesse sua sponte in die Urethra, was meist günstig

abläuft, mitunter aber durch Pyämie zu den allerbedrohlichsten Erscheinungen geführt hat. Nach Entleerung des Abszesses sieht man den prostatischen Prozeß oft schnell abheilen, wobei freilich durch Narbenbildung oft irreparable Störungen resultieren. Im übrigen aber sind bei chronischer **Prostatitis** die Erfolge unserer Therapie oft nicht sehr aussichtsreich. Auch bei nur entzündlichen, nicht mehr infektiösen Erscheinungen stellt sich die Erkrankung als eine wahre Krux für Arzt und Patienten dar. Spielt doch in dieses Krankheitsbild die ganze Fülle neurasthenischer Beschwerden, die Neurasthenia sexualis, hinein. Ein Zuviel der Therapie kann hier entschieden schaden und allgemeine nervenstärkende Verordnungen sind weit mehr am Platze als monatelang fortgesetzte Therapie. Natürlich wird man den nicht wegzuleugnenden prostatischen Prozeß von Zeit zu Zeit einer Beobachtung und einer schonenden Behandlung unterziehen, im übrigen aber allgemein-diätetische Maßnahmen, wie gute Ernährung (z. B. Sanatogen), reichliche körperliche Bewegung und hydrotherapeutische Verordnungen in den Vordergrund stellen. Kalte Abreibungen, Duschen, der Arzberger'sche Apparat, vorübergehend die **Winternitz**'sche Kühlsonde, eine hohle, für den Zu- und Abfluß von kaltem Wasser eingerichtete Urethralsonde, und vor allem psychische Behandlung leisten hier mehr als energische Therapie. Mit Recht betont Buschke, daß die Rücksichtnahme auf den kranken Menschen, wenn irgendwo in der Medizin, hier ebenso wichtig ist, wie der lokale Befund. So verhalte man sich auch zwei häufig im Gefolge der chronischen Prostatitis auftretenden Krankheitserscheinungen gegenüber therapeutisch zurückhaltend, der **Prostatorrhöe** und der **Spermatorrhöe.** Einer eigentlichen Behandlung bedarf es hierbei nicht, nur in besonders hochgradigen Fällen wird man zur Beruhigung des Patienten einen Versuch mit Massage, Kühlsonden, Arzberger machen. Wichtig ist es hierbei, das prostatische Sekret nicht mit dem gänzlich harmlosen der sogenannten Urethrorrhoea ex libidine zu verwechseln, deren Bezeichnung „Wollusttropfen" charakteristisch und deren Behandlung gänzlich überflüssig ist, da es sich nicht um pathologische Zustände handelt. Bei allen bisher besprochenen Lokalisationen der Gonorrhöe konnten wir bei aller Hervorhebung der Lokaltherapie einer Allgemeinbehandlung nicht entraten, die sich in die Worte zusammenfassen läßt: möglichste Vermeidung aller Schädlichkeiten (Jadassohn).

Die allgemeine und interne Behandlung der Gonorrhöe.

Das Ideal derselben, absolute Bettruhe, wird man während des akuten unkomplizierten Stadiums wohl kaum in der ambulanten Praxis durchführen können, wiewohl man sich dem Eindruck, daß absolute Ruhe einen wichtigen Faktor bei der Heilung darstellt, nicht wird verschließen können. Indes läßt sich diese Forderung meist aus Gründen der Diskretion nicht aufrecht halten, und wir begnügen uns daher damit, dem Kranken anstrengende körperliche Bewegungen, wie Turnen, Reiten, Tanzen. auch Radfahren zu verbieten. Dadurch suchen wir dem Weitergehen des Prozesses, vor allem der Nebenhodenentzündung, die wie ein Damoklesschwert über jedem Gonorrhoiker schwebt, vorzubeugen. Aus diesem Grunde verordnen wir von vornherein ein Suspensorium, unter deren großer Zahl die von Neißer, Teufel, besonders geeignet sind. Das letztere namentlich ist durch eine vorn angebrachte Klappe, die den umgelegten Penis aufnimmt, sehr zu empfehlen, wodurch die Beschmutzung der Wäsche verhindert werden kann. Sauberkeit ist überhaupt von größter Wichtigkeit und mehrmaliges Abwaschen

der Eichel besonders vor jeder Injektion entschieden empfehlenswert, schon um die Entstehung der Balanitis zu vermeiden; vor das Orifizium ist zur Aufsaugung des Sekrets etwas Gaze zu legen. Nach jeder Berührung der Genitalien müssen die Hände sorgsam gewaschen werden, womit der Anfang in der Sprechstunde des Arztes gemacht werden sollte. Jeder Patient muß auf die Möglichkeit einer Infektionsübertragung auf die Augenbindehaut energisch aufmerksam gemacht werden; schon von diesem Gesichtspunkte aus ist ein getrenntes Handtuch für Gesicht und Hände anzuraten. Von allgemeinen diätetischen Verordnungen ist die Regelung des Stuhlgangs sehr wichtig und der Genuß scharfer Speisen zu vermeiden. Dem Alkoholgenuß gegenüber verhält man sich am besten ablehnend, weil bei kleinen, wohl kaum schädlichen Konzessionen [1—2 Glas Bier], das Gros der Patienten über die Stränge schlägt. Speziell etwas Rotwein kann gestattet werden, insbesondere nach Ablauf der akuten Symptome. Das Alkoholverbot hat auch den Vorteil, daß die Patienten weniger Kneipen aufsuchen, ruhiger leben und schließlich sexuellen Erregungen weniger ausgesetzt sind. Diese aber sind strengstens zu vermeiden, stellt doch jede Erektion oder gar Pollution eine außerordentliche Reizung für das entzündete Organ dar. Gegen diese lästigen Erscheinungen müssen wir, wie oft bei sehr akuten Gonorrhöe-Fällen, die Hydrotherapie in Form von kalten Umschlägen heranziehen, die aber fortwährend zu wechseln sind, um eine Wärmeentwicklung fernzuhalten. Hier setzt auch die interne Medikation ein, die z. B. in Bromkali (1—2 g) oder

Lupulin 1,0
Camphor. 0,1
Extr. Lupulin. q. s. f. pil. X. (3—6 Pillen täglich) besteht.

Die interne Gonorrhöe-Therapie erfreut sich bei den verschiedenen Autoren und Praktikern einer sehr verschiedenen Beurteilung. Die marktschreierische Reklame gerade der letzten Jahre, die fast monatlich neue Präparate anpreist, schien sogar zeitweise den Versuch machen zu wollen, die interne Behandlung mehr in den Vordergrund zu stellen. Diesen Anschauungen kann nicht scharf genug entgegengetreten werden. Die einzig wirksame Gonorrhöe-Therapie ist auch heute, und heute mehr denn je, die Lokalbehandlung, wie wir sie im Vorhergehenden zu schildern versuchten. (Neißer u. a.) Daß die Balsamika — denn um diese handelt es sich allgemein — einen zwar beruhigenden, aber absolut nicht gonokokkziden Einfluß auf die Harnröhre ausüben, beweisen u. a. Jadassohns Versuche, die bei nur mit Balsamizis behandelten Patienten zwar eine rasche Verminderung des Sekrets, aber ein Fortbestehen der Gonokokken feststellten. Man wird also gut tun, der nur minimalen antibakteriellen Wirkung der in den Urin übergegangenen Balsamika nicht allein zu trauen und höchstens in Fällen, wo eine endourethrale Therapie ausgesetzt werden soll, z. B. bei starken Schmerzen, Lymphangitis, Phimose usw., die Balsamika allein zu geben. Sonst bediene man sich ihrer nur als Unterstützungsmittel der im Vordergrunde stehenden antiseptischen Lokaltherapie. Cubeben, Matico, Kawa-Kawa, der Copaivabalsam und das Sandelöl waren und sind auch heute noch allgemein beliebt, wenngleich ihnen moderne Kombinationen und Präparate den Rang abgelaufen haben, z. B.

Gonosankapseln } 3 mal tägl. 3 Kapseln
Santalkapseln 0,5 }
Santyl (Knoll) 3 mal tägl. 25 Tropfen

— letzteres ist geschmacklos und reizt den Magen nicht —, oder man gibt bei Widerwillen gegen Öle:

Natr. bicarb.
Pulv. bacc. Cubeb. āā 25,0
M. D. ad. scatul.

3 mal tägl. 1 Teelöffel in Wasser vor dem Essen (Blaschko).

Eine alte beliebte Verordnung ist auch:

Fol. uv. urs. 200,0
S. 3 Eßlöffel Blätter auf 4 Tassen Wasser,

die bei Posterior oder gar Zystitis nicht ganz unbrauchbar ist. In diese Gruppe gehören auch die sogenannten Harnantiseptika:

Urotropin oder Hexamethylentetramin,

das weit billiger und für die Kassenpraxis vorzüglich geeignet ist (dreimal täglich 1 g), ferner die Salizylpräparate:

Aspirin 3 mal tägl. 1 g
Salol 3 mal tägl. 1 g in Caps. amylac,

denen bei komplizierter Gonorrhöe mitunter eine wertvolle Unterstützung der Heilwirkung nicht abgesprochen werden kann. Bei der normal verlaufenden Anterior aber kann man speziell die letztaufgeführten entbehren und gibt oft die erstgenannten, mehr aus psychischen Gründen, um dem Patienten, der von der internen Medikation sicherlich gehört hat, die beruhigende Gewißheit zu geben, daß nichts versäumt wird. Zum Schluß dieses Abschnittes sei noch einer Nebenwirkung der balsamischen Öle gedacht, der Neigung, Arzneiexantheme hervorzurufen, die oft einen urtikariaartigen Charakter annehmen. Ferner bilden sich nicht selten Magenbeschwerden schon nach kurzem Gebrauch aus, während eigentliche Nierenaffektionen wohl bei unseren gebräuchlichen Dosen sehr selten sind. Der Reizung der Magenschleimhaut sucht man durch Darreichung von Kapseln, die erst im Darm löslich sind, vorzubeugen.

(Schluß folgt.)

Das Zinkperhydrol und seine Anwendung in der Wundtherapie.

Von Dr. **Erich Hanschmidt,** prakt. Arzt, Kegel (Gouv. Estland).

Das Zinkperhydrol ist zuerst von Wolffenstein zur Verwendung in der Chirurgie empfohlen worden (Therap. Monatsh., Novbr. 1905). Er faßte das zu 50% aus chemisch reinem Zinksuperoxyd bestehende Präparat gewissermaßen als ein „Perhydrol in fester Form" auf, in dem die desinfizierende Wirkung des Perhydrols mit den adstringierenden Eigenschaften des Zinkoxyds vereinigt ist. Über die Anwendung des 30 Gewichtsprozente Wasserstoffsuperoxyd enthaltenden, also 100 volumprozentigen Perhydrols bei chronischen und profusen Eiterungen, bei Karies und gangränösen Prozessen liegen ja zahlreiche Erfahrungen vor. Sie hat in allen Fällen durch die Abspaltung des aktiven Sauerstoffes eine rasche Reinigung, Abnahme der Sekretion und üppige Granulationsbildung zur Folge. Es lag daher nahe, auch das Zinkperhydrol zu prüfen, zumal die bei diesem Präparat vor sich gehende allmähliche Abspaltung von Wasserstoffsuperoxyd, bezw. von Sauerstoff für manche Fälle gewisse Vorteile zu bieten schien. Ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, das Präparat bei ambulatorischen Fällen, sowohl wie in der Krankenhauspraxis zu erproben und möchte über die Indikationen, die sich aus den Resultaten dieser Versuche ergaben, kurz berichten.

1. Das Zinkperhydrol bei Ulcus cruris.

Bei Behandlung dieses Leidens hat sich mir das Präparat außerordentlich bewährt, wie aus folgender Krankengeschichte zu ersehen ist. Patientin L. T., 46 Jahre alt, Feldarbeiterin, leidet seit 6 Jahren an einem umfangreichen auf Varikositäten beruhenden Geschwür im unteren Drittel des rechten Schienbeines, welches mit verschiedenen Mitteln, Höllenstein, Kompressen, Pulvern und Salben vorbehandelt war, aber alles hatte zu keinem Resultat geführt. Bei Besichtigung der Wunde finde ich diese in gangränösem Zustande, fast bis auf das Periost reichend, die Breitendurchmesser der Wunde sind 8 und 6 cm, die Umgebung derselben ist ödematös, die Wundränder sind infiltriert und ausgehöhlt. Das Zinkperhydrol als 25%ige Salbe bewirkte eine rasche Reinigung durch Abstoßung des gangränosen Gewebes, sodaß in zwei Wochen eine rote, granulierende Fläche vorlag und gleichzeitig zeigte sich an den Wundrändern ein fester Epithelsaum. Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, daß ich auch mit anderen Mitteln, namentlich mit Bismutpräparaten, Zinkleim und Argentum-Salben Heilung des Ulcus cruris erzielt habe, aber ich habe auch häufige Rezidive gesehen, indem die Wunden oft bei dem geringsten mechanischen Insult wieder aufbrachen. Das Zinkperhydrol bewirkte in dem vorliegenden Fall eine feste hautähnliche Vernarbung und es ist seit 2 Jahren kein Rezidiv eingetreten. Hervorheben will ich noch, daß die Behandlung ohne Berufstörung, ohne Liegekur und ohne gleichzeitige Bandagierung erfolgt ist, da Patientin sich nicht schonen konnte und täglich schwere Feldarbeit verrichtete. Bei Anwendung von Argentum-Präparaten sah ich häufig, daß das Ödem in der Umgebung der Wunde zunahm und führe ich das auf den Umstand zurück, daß durch die Ätzung der Wundfläche die Sekrete zurückgehalten werden, das gleiche beobachtete ich bei Anwendung von Streupulvern, welche Krusten bildeten. Ich habe seitdem das Zinkperhydrol in vielen Fällen von Ulcus cruris angewandt und stets ein gutes Resultat erzielt. Beingeschwüre, die seit vielen Jahren bestanden und jeglicher Therapie trotzten, heilten ohne Berufsstörung in 1—2 Monaten und ich wiederhole, daß die Narbe stets ein festes, hautähnliches Aussehen hatte.

2. Das Zinkperhydrol bei Verbrennungen und schweren Brandwunden durch explosionsfähige Stoffe.

Hier hat sich das Präparat gleichfalls bestens bewährt. Besonders bei frischen Verbrennungen ersten und zweiten Grades wurden die heftigen, brennenden Schmerzen nach Anlegung des Zinkperhydrol-Verbandes sofort gelindert. Der Verbandwechsel geschieht außerordentlich leicht, weil es nicht zum Eintrocknen der Sekrete kommt. Auch kann diese Methode sehr gut mit der Bäderbehandlung kombiniert werden. Ich komme nun zu den schweren Brandwunden dritten Grades durch explosionsfähige Stoffe (Pulver, Kalichloricum-Mischung), wie sie hier außerordentlich häufig sind. Th. L., 40 Jahre alt, Steinarbeiter, hat sich beim Steinesprengen durch vorzeitige Explosion der Kalichloricum-Mischung während des Ladens der Bohröffnung eine starke Verbrennung der linken Hand zugezogen, wobei durch den starken Luftdruck tiefe Rißwunden entstanden waren. Bei der Untersuchung finde ich die Hohlhand und die Daumenmuskulatur vollständig aufgerissen, die Sehnenscheiden vielfach verletzt, starke Blutung aus mehreren Muskelästen, die Wunden schwarz belegt. Nach Blutstillung und Abtragung einiger Hautlappen mit der Schere verband ich die ganze wunde Fläche mit 25%iger Zinkperhydrol-

salbe und es fand täglicher Verbandwechsel statt. Es folgte die Abstoßung zahlreicher nekrotischer Gewebsteile, worauf sich die Wunde bald reinigte; schon nach wenigen Tagen zeigte sich an den Wundrändern ein zarter Epithelsaum. Es folgte Heilung mit Gebrauchsfähigkeit der Hand in 4 Wochen. Ähnliche Fälle habe ich früher mit Kompressen und Pulvern behandelt, doch hat die Heilung immer 2—3 Monate in Anspruch genommen. Seitdem habe ich das Mittel in mehr als 20 Fällen von schweren Brandwunden, zum Teil mit komplizierten Knochenverletzungen, in Anwendung gebracht und das Resultat war stets ein gutes.

3. Das Zinkperhydrol bei infizierten Wunden und bei Dekubitus.

Ein weites Gebiet öffnet sich dem Präparat bei der Behandlung der verschiedenen phlegmonösen Prozesse. Bei Panaritium, subkutanen Abszessen, Furunkeln, sowie Karbunkeln füllte ich die nach Inzision und Ausstoßung des nekrotischen Pfropfes entstandene Höhle einfach mit Zinkperhydrolsalbe und die Heilung erfolgt in überraschend schneller Zeit. Bei Hautdefekten wegen Gangrän der Haut und nach ausgedehnten Phlegmonen habe ich das Zinkperhydrol zur Nachbehandlung mit gutem Erfolge angewandt; einen handflächengroßen Defekt brachte ich in 4 Wochen zur Heilung. Eine schwere Maschinenverletzung wurde nur mit Zinkperhydrol behandelt und dürfte dieser Fall einiges Interesse gewähren.

Patient P. P., 62 Jahre alt, ist durch Unvorsichtigkeit mit der rechten Hand in die Zähne einer Wollkratzmaschine geraten. Bei der Untersuchung finde ich fast die ganze Haut der Hand heruntergerissen, viele Sehnen durchschnitten, die Muskeln in Fetzen zerrissen, Blutung aus zahlreichen Muskelästen. Nach vieler Mühe gelang es mir, die einzelnen Hautstücke durch Nähte zu fixieren, im übrigen beschloß ich, konservativ vorzugehen und mit Zinkperhydrol zu behandeln. Der Erfolg war ein zufriedenstellender. Nachdem sich mehrere gangränös gewordene Hautlappen und einige Sehnenscheiden abgestoßen hatten, erzielte ich eine Heilung der Wunden in 2 Monaten. Auch in diesem Falle fiel mir die hautähnliche Beschaffenheit der Narben auf, die zu keinen weiteren Schrumpfungen führten.

Auch eine schwere Dreschmaschinenverletzung habe ich ausschließlich mit Zinkperhydrolverbänden behandelt, wie folgender Fall beweist.

Patient K. A., 23 Jahre alt, geriet mit der linken Hand in eine Dreschmaschine, sodaß beide End-Phalangen des Daumens mitsamt den Sehnen und Muskeln des Daumenballens und der halbe Mittelhand-Knochen fortgerissen wurden. Eine Amputation des aus der Wunde hervorragenden Knochenstumpfes wird vom Patienten verweigert. Die Wunde wird konservativ mit Zinkperhydrol behandelt, und, obgleich ich eine Nekrose des Knochens befürchtete, erfolgte Heilung durch Epithelisierung, wobei der Knochenstumpf von üppigen Granulationen umwuchert wurde und einheilte.

In einem anderen Falle handelt es sich um eine tiefe Rißwunde des rechten Oberschenkels, die durch Stoß einer Kuh mit den Hörnern zustande gekommen war. Die Wunde ging bis auf die großen Gefäße, die pulsierend vorlagen. Da sich Eiterung einstellte, mußte die anfangs genähte Wunde teilweise eröffnet werden und tamponierte ich die Wundhöhle einfach mit Zinkperhydrolsalbe. Die Eiterung wurde täglich geringer und die Wunde schloß sich durch kräftige Granulationsbildung.

Ferner habe ich das Zinkperhydrol bei Dekubitus zur Anwendung gebracht. Es handelt sich um ein Empyem der Pleura, in dessen Verlauf ein handflächengroßer Dekubitus in der Kreuzbeingegend entstanden war. Bei Anwendung des Präparates konnte ich einen günstigen Einfluß auf die Heilung des Dekubitus wahrnehmen, den ich wohl mit anderen Mitteln nicht erzielt hätte, wie parallele Versuche ergaben.

4. Das Zinkperhydrol bei nicht infizierten Wunden.

Da es sich meist um ambulatorische Fälle handelt, wo die Patienten nicht die Möglichkeit haben, sich dem Arzte häufig vorzustellen, kam ich auf den Gedanken, auch hier die Zinkperhydroltherapie einzuführen. Es handelte sich meist um einfache Schnitt- und Rißwunden, die nach event. Anlegung der Naht mit dem Mittel weiter behandelt wurden. In den meisten Fällen kam es zu reaktionslosem Verlauf und ich habe die Überzeugung, daß Wunden, die mit Zinkperhydrol behandelt werden, seltener eitern, als solche, bei denen andere Antiseptika angewandt werden. Es scheint mir dieses auch auf dem Umstande zu beruhen, daß die allmähliche Abspaltung des Sauerstoffs an die oxydationsfähige Umgebung eine Vernichtung, resp. Entwicklungshemmung der Keime bewirkt. Aber auch schwerere Fälle im Krankenhause habe ich mit Zinkperhydrol behandelt.

Pat. G. J., 48 Jahre alt, wird von einem durchgehenden Pferde an einen Steinzaun geschleudert, wobei ihm ein Wagenrad über den Hinterkopf geht. Zahlreiche große Rißwunden am Kopfe mit Verletzung der Schädelhaut. Nach Anlegung von Nähten Verband mit Zinkperhydrol, glatte Heilung der Wunden in 8 Tagen.

Wie aus vorstehendem ersichtlich, habe ich das Zinkperhydrol bei Ulcus cruris, bei Verbrennungen, bei infizierten und nicht infizierten Wunden geprüft und hat mich der Erfolg stets zufrieden gestellt. Ich habe das Präparat als 25%ige Salbe zur Anwendung gebracht, bei kleinen Schnittwunden und Exkoriationen genügte eine 10%ige Salbe. Ich streiche die Salbe einfach auf Verbandgaze und bedecke damit die Wunde, die ich in gewöhnlicher Art mit Watte verbinde. Handelt es sich um eine stark verunreinigte Wunde, so wird dieselbe vor dem ersten Verbande mit 3%iger Perhydrollösung ausgewaschen. Das Zinkperhydrol bewirkt somit eine nennenswerte Bereicherung der Wundtherapie. Es ist speziell in der Landpraxis von großem Wert, da der Verbandwechsel nur alle 3—5 Tage stattzufinden braucht, wobei alle anderen Antiseptika fortfallen, da die Wundflächen stets rein sind. Außerdem möchte ich hervorheben, daß das Mittel eine deutliche anästhesierende und hämostatische Wirkung besitzt, was bei Verbrennungen und tiefen Rißwunden nicht genug zu schätzen ist.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Zwick u. **Weichel** (Berlin), **Bakteriologische Untersuchungen über die Erreger der Mastitis acuta des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der Beteiligung von sogenannten Fleischvergiftungserregern an der Entstehung der Krankheit.** (Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Bd 34, H. 4.) Im ganzen wurden 21 Fälle von akuter Mastitis bakteriologisch untersucht. Es handelte sich um gramnegative Stäbchen, die der Koligruppe angehörten. Es wird die Frage erörtert, ob diese aus kranken Eutern gezüchteten

Coli-aerogenes-Bakterien stets nur eine klinische Form der Euterentzündung verursachen oder ob etwa das Krankheitsbild sehr variiert und vielleicht auch eine septische Mastitis die Wirkung dieser Bazillen sein kann. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß Kolibakterien eine akute Euterentzündung, aber keinen septischen Prozeß hervorrufen können. Unter den 21 untersuchten Fällen sind 2 Stämme gefunden, die vom Kolitypus wesentlich abweichen; die sich für Mäuse und Meerschweinchen sehr toxisch verhielten in bezug auf Kultur und das aus ihr gewonnene Filtrat. Nach weiteren Differenzierungen ist der eine dieser Stämme als Enteritis-, der andere als Paratyphus-B-Bazillus anzusprechen. Sie können eine septische Euterentzündung hervorrufen. Das klinische Bild dieser Infektionen ist ein wechselndes, je nachdem eine geringere oder größere Kulturmenge zur Infektion benutzt wurde.

Fütterungsversuche mit der Milch von Tieren, die an einer durch Enteritis- oder Paratyphus-B-Bazillen verursachten Euterentzündung leiden, lehren die Schädlichkeit der Milch. Es ist die Milch von Tieren, die an einer akuten Euterentzündung leiden, vom Verkaufe auszuschließen. Denn auch die auf einer Koliinfektion beruhenden Mastitisfälle sind für den Konsumenten nicht bedeutungslos. Schürmann.

Scheller (Breslau), **Experimentelle Beiträge zum Studium des Mechanismus der Immunkörper und Komplementwirkung.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Verfasser bespricht den Einfluß, den eine steigende Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung auf den Ausfall des hämolytischen Versuches hat. Bei einer größeren Verdünnung des hämolytischen Systems mit Kochsalzlösung braucht man bei gleichen Mengen Immunkörper und Blutkörperchen viel mehr Komplement zur vollständigen Hämolyse als in der Kontrolle, die weniger Kochsalzlösung enthält. Bei gleichbleibendem Gehalt von Immunkörpern genügt zur Lösung der roten Blutkörperchen stets dieselbe Komplementkonzentration. Der Immunkörper wirkt unabhängig von seinem Verdünnungsgrade proportional seiner Menge. Die Komplementwirkung ist total unabhängig von der Menge der sensibilisierten Blutkörperchen. Schürmann.

Beyer (Magdeburg), **Über Beziehungen des Lezithins zum Tuberkelbazillus und dessen Produkten.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Eine interessante und lehrreiche Zusammenstellung über Beziehungen des Lezithins zum Tuberkelbazillus mit Angabe eigener Versuchsergebnisse. Es können die verschiedenen bisher gebrachten Angaben einer ernsten Kritik nicht standhalten. Schürmann.

Innere Medizin.

Y. Oguro, Ein Beitrag zur Frage der Arteriosklerose und der Gefäßnerven-Veränderungen bei derselben. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 554, 1909.) Verf. untersuchte zunächst 5 Fälle von Sklerose der Pulmonalarterien (bei 3 Fällen von Herzfehler, je einem von kongenitaler Syphilis und von echter Endarteriitis deformans). Er fand, daß die Sklerose der Lungenarterien in 3 Formen auftritt: Die Pulmonalarteriensklerose bei Endarteriitis deformans zeigt diejenigen Veränderungen, welche man bei der Arteriosklerose des großen Kreislaufes auch beobachtet. Die syphilitischen Veränderungen der Pulmonalarterien treten wie bei dem übrigen Arteriensysteme hauptsächlich als Mesoarteriitis auf. Die Pulmonalarteriensklerose, welche durch Stauung entsteht, z. B. bei Herzfehlern, zeigt eigentümlicherweise nur Intimawucherung, während die übrigen Schichten ganz intakt bleiben.

In einem dieser Fälle von Sklerose der Pulmonalarterie fand Verf. an den Nerven in der Adventitia degenerative Veränderungen der Nervenfasern zusammen mit einer Wucherung des Bindegewebes des Endoneuriums. Er unterzog daraufhin noch 25 Fälle von Arteriosklerose einer Prüfung auf das Vorkommen gleichartiger Veränderungen, und konnte bei 6 Fällen solche auffinden in Form von Degeneration der Nervenfasern und mehr

oder weniger starker Wucherung des Bindegewebes des Endo- und Perineuriums. Daraus und aus der schon früher von anderen beobachteten Tatsache, daß nach Läsionen der Gefäßnerven bei Tieren der Arteriosklerose ähnliche Gefäßveränderungen auftreten können, glauft Verfasser schließen zu können, daß die Nervenveränderungen vielleicht die primäre Erkrankung darstellen, daß man also mit Wahrscheinlichkeit auch beim Menschen eine sog. neurotische Arteriosklerose annehmen könne.

W. Risel (Zwickau).

Determann u. Fr. Weil, Viskosität und Gasgehalt des menschlichen Blutes. (Zeitschr. für klin. Med., Bd. 70, S. 468, 1910.) Nach Untersuchungen an 36 Personen, namentlich wenn zu gleicher Tageszeit untersucht wurde, ergab sich die Tatsache, daß bei wenig schwankender, die Viskosität bekanntlich beeinflussender Blutkörperchenzahl die erkennbaren Schwankungen der Viskosität dem wechselnden Gasgehalt des Blutes zuzuschreiben sind. Mit Ansteigen der CO^2 steigt auch die Viskosität, besonders stark, wenn gleichzeitig O abnimmt. Minderung des O erhöht aber die Viskosität nur wenig, wenn zugleich die CO^2 entsprechend abnimmt. Demnach ließe sich bei bekannter Zahl der Formelemente durch die Viskositätsbestimmung ein Urteil über den Gasgehalt des Blutes bilden. H. Vierordt (Tübingen).

A. Ignatowski, Über die Wirkung des tierischen Eiweißes auf die Aorta und die parenchymatösen Organe von Kaninchen. (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 198, S. 249, 1910.) Die Nachkommenschaft von Kaninchen, deren Nahrung mehrere Monate lang Fleisch zugesetzt wurde, ist wenig lebensfähig. Die jungen Kaninchen leiden an angeborener Albuminurie und gehen früh zugrunde. Bei tierischer Nahrung (Milch und Eigelb) entwickeln sich junge Kaninchen 1—1½ Monate lang normal, bleiben aber weiterhin hinter den Kontrolltieren zurück. Die jungen Kaninchen können bei tierischer Nahrung nur 3—4 Monate leben. Die tierische Nahrung ruft bei jungen Kaninchen Blutveränderungen hervor in Gestalt von Anämie, mit bedeutender Verringerung des Hämoglobins, Verschiedenheiten in Form und Größe der Erythrozyten, beträchtlicher Leukozytose. Bei den zugrunde gegangenen Kaninchen fand sich Leberzirrhose mit und ohne Aszites und Vergrößerung der Milz, degenerative Veränderungen am Kanälchenepithel der Nieren, Atheromatose der Aorta, bedeutende Hypertrophie der Nebennieren. In der Intima der Aorta wurden primäre degenerative Veränderungen festgestellt. Die Nachkommenschaft fleischfressender Kaninchen zeigt keine größere Unempfänglichkeit für die tierische Nahrung als die Jungen normaler Kaninchen. Solche Tiere sind im Gegenteil empfänglicher für die Wirkung dieser Nahrung. Die tierische Nahrung beeinflußt am stärksten die Leber und das Gefäßsystem junger Kaninchen. Bei den Nieren ist die Wirkung entgegengesetzt; diese Organe sind bei erwachsenen Tieren stärker affiziert.

W. Risel (Zwickau).

W. P. Obrastzow u. N. D. Straschesko, Thrombose der Koronararterien des Herzens. (Zeitschr. für klin. Med., Bd. 71, S. 117.) Drei Fälle, die zur Sektion kamen, zwei mit der intra vitam aus „Status anginosus", ausgeprägter akuter Herzschwäche, vergrößertem Herzumfang, Galopprhythmus, Zyanose und Algor des Körpers gestellten Diagnose. Diese Zeichen dauern bis zum Tode an, treten also nicht bloß in einzelnen Anfällen auf. Mikroskopisch nekrotische (myomalakische) Prozesse im Herzfleisch (s. Tafel II). Weitere Fälle aus der Literatur werden angeführt.

H. Vierordt (Tübingen).

N. Cahn (Berlin), **Herzhypertrophie bei Nephritis.** (Wien. kl. Rundsch., Nr. 21—27, 1910.) In der einen Versuchsreihe wurden vermittels Belastungsversuche Elastizitätskoeffizient und Elastizitätsindex der Haut, des Unterhautzellgewebes, der Muskeln und großen Gefäße an Tiermaterial festgestellt; die Ergebnisse wurden mit den bei experimentell hervorgerufener urämischer oder Kantharidinvergiftung bei gleichen Tieren erzielten Resultaten verglichen. Bei diesen sowohl als bei den an Leichen mit Arterio-

sklerose und parenchymatöser Nephritis vorgenommenen Untersuchungen konnte unter Berücksichtigung der Kontrollversuche an normalem Gewebe fast durchweg eine Abnahme des Koeffizienten festgestellt werden, die C. als Toxinwirkung und Erklärung für die Herzhypertrophie auffassen will.
Schless (Marienbad).

M. Abelmann, Adipositas und Versicherung. (Pirogoff-Kongr., Petersb. 1910.) Ein mäßiger Grad von alimentärer Adipositas ist kein Grund zur Verweigerung; Voraussetzung ist, daß nicht Abusus alcoholicus besteht, — wegen der Gefahr der fortschreitenden Fettleibigkeit und frühzeitiger Neigung zur Arteriosklerose. Ernster sind Fälle von hereditärer Adipositas, insbesondere wenn sie bei einzelnen Familienmitgliedern in frühem Alter aufgetreten waren, aufzufassen. Desgleichen Familien, wo Fälle von Diabetes, Alkoholismus und Apoplexien zu verzeichnen sind. Bei der Beurteilung eines Falles von Fettleibigkeit ist weniger die landläufige Einteilung der verschiedenen Grade und Formen als der Zustand der Herztätigkeit im Ruhezustand und nach mäßiger Bewegung zu berücksichtigen. Sehr ungünstig ist die Prognose der anämischen Fettleibigkeit. Besondere Beachtung verdient Lebensweise und Beruf. Am meisten gefährdet sind Fleischer, Bierbrauer, Weinhändler, Gasthofbesitzer, am wenigsten der Landwirt und die Geistlichkeit. Abzuweisen sind Fettleibige mit qualitativen oder quantitativen Veränderungen des Urins, selbst bei ganz geringen Abweichungen von der Norm. Schless (Marienbad).

M. Masuyama, Zur klinischen Kenntnis der Pest. (Zeitschr. für klin. Med., Bd. 70, S. 491, 1910.) Bericht über 383 Pestfälle der Jahre 1899 bis 1900 und 1905—1907, die im Isolierhospital in Osaka untergebracht waren; in der Stadt überhaupt wurden in dieser Zeit 974 Fälle, darunter 880 tödlich verlaufende, beobachtet. Die meisten Fälle kamen im Oktober bis Dezember vor, viel weniger im Sommer. Bei der Aufzählung der klinischen Symptome und der verschiedenen Äußerungen der Krankheit berichtet M. im Kapitel „Lungenpest" über eine einen Arzt betreffende tödliche Infektion — es war ihm vom Kranken ins Gesicht gehustet worden — und weiteres über den raren Fall einer „Kehlkopfpest" mit sekundärer Pestpneumonie, der ein Assistenzarzt des genannten Spitals erlag. Der laryngologische Befund intra vitam hatte eine gewisse Ähnlichkeit mit beginnender Kehlkopftuberkulose. Die bakteriologische Untersuchung der Bubonen und des Blutes ergab im allgemeinen, daß bei den ersteren oft Mischinfektionen (mit Diplo-, Strepto-, Staphylokokken) vorkommen, zumal in den tieferen Halsdrüsen, und daß das Auftreten von Pestbazillen im Blut mali ominis ist; Fehlen derselben muß günstig beurteilt werden. Mit Serum (in größerer Menge) aus der staatlichen Anstalt in Tokio wurden einige gute Resultate in Verbindung mit Inzision, nicht Enukleation, der Bubonen erzielt. Die Injektion soll vorausgehen und ihr bei eintretender Fluktuation die Inzision folgen. H. Vierordt (Tübingen).

Arnold wendet seit 4—5 Jahren bei **Typhus Einläufe** mit etwa ½ Liter Olivenöl und 30 g Terpentin an, nachdem der Darm vorher mit mäßigen Dosen Kalomel und Rizinus gereinigt worden. Er wiederholt dies in den ersten drei Tagen, dann alle zwei Tage. Namentlich bei Fällen schweren, alarmierenden Charakters hat er hiervon in kurzer Zeit (in gewöhnlichen Fällen schon nach acht Tagen) gute Erfolge, Abfall des Fiebers, keine Hämorrhagien, keine Rückfälle verzeichnet. Nebenher gab er als Herztonikum und gegen die Bakterien etwas Chinin, sonst nichts. (Bull. gener. de thér., Nr. 10, 1910.) v. Schnizer (Höxter).

Wilh. Schüffner mit **Margarethe Wachsmuth, Über eine typhusartige Erkrankung.** (Zeitschr. für klin. Med., Bd. 71, S. 133.) Dieser „Pseudotyphus von Deli" (Ostküste von Sumatra) ist keinesfalls dem Abdominaltyphus, auch nicht dem Paratyphus zuzurechnen, gleicht eher dem Fleckfieber oder der japanischen Kedanikrankheit. Im ganzen ist die Affektion von ziemlich mildem Verlauf, immerhin starben von 34 Kranken 3 (1 an Sepsis

durch Decubitus). Für echten Typhus ergaben weder die Nekropsien durch einen Darmbefund, noch auch namentlich die bakteriologische Untersuchung irgendeinen Anhaltspunkt. H. Vierordt (Tübingen).

Chirurgie.

J. W. Keay (Edinburgh), **Bemerkungen über die Behandlung des postoperativen Erbrechens, speziell über die Anwendung des Adrenalins.** (Pract., Bd. 85, Nr. 5.) Keay glaubt, daß beim postoperativen Erbrechen stets sowol der Magen als das Gehirn, wenn auch in wechselndem Grade, beteiligt sind; in sehr schweren Fällen liegt auch Erkrankung der Leber zugrunde. Er gibt während der ersten 24 Stunden nichts durch den Mund, gegen den Durst nur Salzwasserklistiere. Eisstückchen vermehren den Durst (beschäftigen aber in angenehmer Weise, Ref.). Das Chloroform regt die Drüsentätigkeit stark an, der verschluckte Speichel ist mit ihm gesättigt und reizt den Magen zur Absonderung, die so sauer sein kann, daß die Lippen beim Erbrechen verätzt werden (wenn das richtig ist, so ist mancher Assistent fälschlich im Verdacht gewesen, das Gesicht durch unvorsichtiges Aufgießen des Chloroforms verbrannt zu haben). K. behandelt solche Fälle durch reichliches Trinken alkalischer Lösungen, die nachher entweder erbrochen werden oder ins Duodenum abfließen, und mit heißen oder Senfumschlägen auf das Epigastrium ev. auch mit Abführmitteln. Daneben wendet er allerlei Mittel an, die die Aufmerksamkeit des Kranken ablenken, bis das Erbrechen aufhört.

Bei größeren Bauchoperationen droht die Tympanie das Erbrechen zu unterhalten, hier sind öftere Klistiere, Rizinusöl oder Magnesiumsulfat angebracht. Ist das Erbrechen kaffeesatzähnlich oder hämorrhagisch, was besonders nach Operationen in Trendelenburg'scher Lage vorkommt, so hat K. von Adrenalin (per os) gute Erfolge gesehen. Auch kann Magenauswaschung in Frage kommen.

Führt anhaltendes Erbrechen zur Erschöpfung, so sind salinische Abführmittel und allgemeine Anregungsmittel wirksamer als Herzmittel, spez. als Injektionen von Strychnin, Digitalin usw., die an sich schon ebenso wie Morphiuminjektionen leicht Erbrechen erregen.

Wenn im Gefolge einer langdauernden Operation heftiges Erbrechen zu erwarten ist, so macht K. schon während der Operation intravenöse Salzwasserinfusionen; er behauptet, nach Anwendung dieser Vorsichtsmaßregel niemals schweres und bedrohliches Erbrechen gesehen zu haben.

Fr. von den Velden.

G. A. H. Barton (London), **Die Äthernarkose mit offener Maske und einige ihrer Modifikationen.** (Practitioner, Bd. 85, Nr. 5.) Der Gebrauch offener Masken (im Gegensatz zu solchen, die den Betäubten zwingen, seine Exspirationsgase nochmals zu atmen) ist neuerdings in England wieder mehr in Gebrauch gekommen. Wird mit solchen Masken mit Äther anästhesiert, so besteht gewöhnlich keine starke Salivation, keine Zyanose und beschleunigte Atmung, die Nachwirkungen und die Gefahr der Lungenentzündung sind gering. Nachteile sind, wie bekannt, der starke Ätherverbrauch und die unfreiwillige Halbnarkose der Operierenden, die lange Dauer bis zum Eintritt des Schlafs und die Schwierigkeit, die genügende Erschlaffung der Bauchmuskeln und bei Alkoholikern und Leuten mit starker Muskulatur die Schwierigkeit, überhaupt Narkose zu erzielen.

Barton hat deshalb eine Maske konstruiert, die zwar freies Ausatmen gestattet, aber doch nur etwa halb so viel Äther verbraucht als die ganz offene Maske. Der Beschreibung nach gleicht sie sehr der Sudeckschen Äthermaske und ihren Modifikationen, hat dichten Abschluß gegen das Gesicht und Ventile. B. ist mit den mit dieser Maske erzielten Narkosen sehr zufrieden, doch bleibt ihr der Nachteil, daß man zur Einleitung der Narkose ein stärkeres Narkotikum (B. bevorzugt eine Mischung von Äther, Chloroform und Äthylchlorid) anwenden muß und daß man bei

Alkoholikern neben dem Äther etwas Chloroform anwenden muß: Auch tritt nicht immer die gewünschte Erschlaffung der Bauchdecken ein, so daß es sich empfiehlt, bei Fällen, wo auf diese Wert gelegt wird, vor der Operation Skopolamin mit Morphium zu injizieren. Die Nachwehen der offenen Äthernarkose scheinen nicht wesentlich geringer zu sein als bei andern Inhalationsnarkosen.

Barton ist „Anästhesist" an drei Spitälern, man darf ihm also Erfahrung zutrauen. Tröstlich ist jedenfalls für den, dem kein Roth-Dräger-scher Apparat zur Verfügung steht, daß man in den reichen englischen Spitälern. die auf gute Narkosen so viel Wert legen, auch ohne dieses teure Instrument auskommt. Fr. von den Velden.

W. Arbuthnot Lane (London), **Der Gebrauch von Platten und Schrauben bei der operativen Behandlung der Frakturen.** (Practitioner, Bd. 85, Nr. 5.) Die Methode liefert schöne Resultate, ist aber nur bei sehr peinlicher Antisepsis anwendbar, da sonst die Schrauben heraus eitern oder Knochennekrosen eintreten. Lane verwendet schmale Platten mit bis zu 8 Löchern und Schrauben, deren Gewinde bis zum Kopf reicht, außerdem Platten mit drei Spitzen, die in jeder Spitze ein Schraubloch tragen. Die Platten sind aus biegsamem Stahl und werden vom Operateur so gebogen, daß sie sich dem Knochen ihrer ganzen Länge nach anlegen. Man legt sie vorzugsweise an vom Muskel bedeckten Stellen an und läßt sie dann einheilen, muß man sie direkt unter der Haut anlegen, so ist man gewöhnlich genötigt, sie nach der Heilung wieder herauszunehmen. Die Haut wird über der Wunde ohne Drainöffnung vernäht. —

Die Radiographie hat dem Praktiker die Frakturenbehandlung recht erschwert. Früher war jedermann zufrieden mit einem guten funktionellen Resultat, jetzt kommt der Radiograph, weist nach, daß die Fragmente nicht ganz so stehen wie im Buch und die Zufriedenheit ist dahin. Die Folge ist eine aggressive Frakturenbehandlung, die geradesogut ihre Gefahren hat wie Schiene und Gipsverband, denn wenn unter diesen mancher Knochen mit Deformation heilte, so zieht die blutige Frakturbehandlung nicht selten noch erheblichere Defekte nach sich, die aber dann gewöhnlich nicht publiziert werden. Vorerst wird sie jedenfalls gut daran tun, sich auf gut geleitete und eingerichtete Krankenhäuser zu beschränken.
Fr. von den Velden.

A. Codivilla (Bologna), **Über Krampfanfälle nach orthopädischen Operationen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Nach orthopädischen Operationen kommt es bei vielen Individuen zu Auftreten von epileptiformen Anfällen, denen ein Stadium voraufgeht, in dem sie über Unruhe, Schwere und Schmerzhaftigkeit des Kopfes und Schlaflosigkeit klagen. Die von Schanz aufgestellte Behauptung, daß dieser Zustand auf eine Fettembolie des Gehirns zurückzuführen sei, kann Codivilla nicht anerkennen. Vielmehr führt er ihn auf eine Überspannung der die Extremitätenwurzel umgebenden Weichteile zurück, durch die das Zentralnervensystem wahrscheinlich reflektorisch in jenen geschilderten Zustand versetzt wird. Es zeigt sich auch, daß hauptsächlich nervös belastete und epileptische Kranke davon befallen werden. Therapeutisch kann man es zunächst mit nervenberuhigenden Medikamenten versuchen; hat man damit keinen Erfolg, so muß die Spannung der Weichteile beseitigt werden. Bei Epileptikern kann man vielleicht durch Darreichung von Brompräparaten vor der Operation den Reizzustand hintanhalten. F. Walther.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Ernst Engelhorn (Erlangen), **Über Behandlungserfolge bei gynäkologisch-nervösen Störungen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2136, 1910.) Die Wichtigkeit der Behandlung der gynäkologisch-nervösen Störungen wird durch die große Zahl derartiger Fälle bewiesen, welche in der modernen

gynäkologischen Klinik konservativen Behandlungsmethoden unterworfen werden. Diese Kranken bieten meist das gleiche Bild: Schmerzen im Unterleib und im Kreuz, Ausfluß, Mattigkeit, Kopfweh, Schlaflosigkeit, Darm- und Blasenstörungen. Die Prüfung der Schleimhaut- und Sehnenreflexe ist für diese Fälle wichtig, da bei Veränderung der Reflexe die Prognose weniger günstig ist. Die Behandlung bestand an der Erlanger Klinik in Duschen, Wärmebestrahlung des Abdomens, heißen Sitzbädern, Scheidenspülungen, roborierender Diät, Vibrationsmassage. Unter diesem Regime wurde die Hälfte der Fälle geheilt, und zwar von 35 Frauen mit normalen Reflexen 23, von 32 Frauen mit veränderten Reflexen nur 4. Frankenstein (Köln).

Anton Sitzenfrey (Gießen), **Über Saugbehandlung der puerperalen Endometritis.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, S. 261.) Die fehlgeschlagenen Versuche Fromme's der Virulenzbestimmung der Streptokokken, welche die puerperalen Prozesse hervorrufen, legen den Gedanken nahe, daß die virulenten und avirulenten Streptokokken einer einzigen Arteinheit angehören. Vielleicht ist ihr verschiedenes Verhalten im Körper auf die Schutzkräfte des einzelnen Individuums zurückzuführen. Der Gedanke lag nahe, durch eine konsequente Vermehrung der Abwehrkräfte die Prognose der Puerperalprozesse zu bessern. S. hat nun eine Wasserstrahlsaugpumpe mit konstantem Druck verwandt, um das Sekret bei der puerperalen Endometritis anzusaugen. Von 7 Fällen erzielte er fünfmal einen therapeutischen Erfolg, wie ja zu erwarten war, da einmal das infektiöse Sekret entfernt und zweitens eine Hyperämie und Anlockung der Leukozyten zum Endometrium wahrscheinlich erzielt wurde. Durch die fortlaufende bakteriologische Untersuchung der Saugsekrete können wir wohl auch in prognostischer Beziehung durch die Saugbehandlung manches leisten.

Frankenstein (Köln).

H. Chéron und **H. Rubens-Duval, Le Traitement des Cancers inopérables du Col de l'Utérus et du Vagin par l'Utilisation massive du Rayonnement ultra-pénétrant du Radium.** (L'Obstétrique, Sept. 1910.) Nach den Schilderungen der Verff. übertrifft die Behandlung der inoperablen Kollumkarzinome mittels Radiumstrahlen alle anderen Methoden ganz bedeutend. Aber die Strahlen müssen in sog. „massiven" Dosen angewendet werden und hierin liegt des hohen Preises der Präparate wegen eine enorme Schwierigkeit. Es sind Tuben mit 20 cg Radiumbromür, eventuell mehrere mit insgesamt bis zu 30 cg notwendig! Dadurch, daß die Tubenwand aus feinem Silber besteht, werden die von dem Radium ausgehenden Strahlen filtriert, so daß nur die sog. „ultra-penetrierenden" (Dominici) hindurchgehen. Trotzdem entsteht aber eine Art induzierter Strahlung, die zu Radiumverbrennungen führen würde, wenn nicht die Tuben mit einer 15—30fachen Lage Gaze umhüllt würden. Die Bestrahlung dauert 24 Stunden, während ihr liegen die Patienten zu Bett. Es treten dann höchstens ganz leichte peritonitische Reizsymptome (Schmerzen, Erbrechen) ein. Nach drei Wochen kann die Bestrahlung wiederholt werden. Nun zu den Resultaten: Selbst in den Fällen, wo das ganze kleine Becken bereits mit Karzinommassen erfüllt war, trat eine vorübergehende Besserung und eine teilweise Rückbildung und Vernarbung der Massen ein; lange hielt aber die Wirkung nicht vor, in solchen Fällen ist eben nichts mehr zu machen. Dagegen trat in den inoperablen Fällen mittleren Grades, in denen die Neubildung auf Parametrium oder Scheide übergegangen war und die deshalb für das Messer (zunächst) nicht mehr geeignet waren, eine sozusagen vollständige Rückbildung und Vernarbung ein. Es wurden einige völlige Heilungen bis zu 1 Jahr beobachtet, in 3 Fällen (die aus anderen Ursachen zur Autopsie kamen) war alles Karzinom bis auf einen kleinen Herd im Uteruskörper verschwunden, bzw. durch Bindegewebe ersetzt; diese 3 Fälle wären durch die nunmehrige Exstirpation des Uterus zu heilen gewesen. Gerade aus diesen Beobachtungen ziehen die Verff. den Schluß, daß der Schwerpunkt der Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms mit massiven Dosen Radium darin liege, zu-

nächst inoperable Fälle operabel zu machen. Wie aus histologischen Untersuchungen hervorgeht, zerfallen die Karzinomzellen, werden aufgelöst und resorbiert und schließlich durch Bindegewebe ersetzt, also eine ideale Art der Heilung. Man sollte eigentlich auch in den operablen Fällen der Operation eine Radiumbestrahlung vorausgehen lassen, um so gewissermaßen à froid zu operieren: durch die Bestrahlung würden die disseminierten Ausläufer zugrunde gegangen sein und könnten nicht mehr durch die Manipulationen bei der Operation womöglich noch in die Umgebung hineinmassiert werden. Der Zeitverlust von 3 Wochen spiele keine Rolle.

R. Klien (Leipzig).

A. Theilhaber (München), **Der Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, S. 455.) Th. untersucht auf Grund seines Materiales hauptsächlich den Zusammenhang zwischen Myom und Herzkrankheiten. Für das Zustandekommen der Herzerkrankungen bei Myomen kommen in Betracht: der Druck der Myome auf den Plexus sympathicus, das Wachstum der Geschwülste an und für sich und besonders die mechanische Beeinträchtigung der Brustorgane bei Kolossaltumoren. Ferner die Kompression der Unterleibsorgane, die schon bei kleineren Tumoren in Frage kommt, dann Meno- und Metrorrhagien. In der Mehrzahl ist wohl die Ursache in arteriosklerotischen Prozessen zu suchen, die vielleicht auch neben der Disposition (Erblichkeit, familiäres Auftreten) bei der Myombildung ätiologisch eine Rolle spielt. In wenigen Fällen ist wohl auch die Lues als ätiologisches Moment anzusprechen.

Frankenstein (Köln).

E. E. Franco, Über eine vorgetäuschte Superfoetatio. (Archiv für Gyn., Bd. 91, H. 3, 1910.) Äußerst instruktiver Fall, der die ganze Frage der Superfoetatio praktisch ins Reich der Fabel verweisen dürfte. Bei einer 34jährigen Frau, die bereits 12 Schwangerschaften, aber nur zwei bis zum Ende, durchgemacht hatte, wurde wegen Eklampsie im 6. Schwangerschaftsmonat die künstliche Frühgeburt eingeleitet mit dem Resultat, daß ein 6monatiger Fötus geboren wurde, der nur einige Stunden lebte. 3 Tage danach wurde nun spontan ein in seinen Hüllen befindlicher Embryo von 8 mm Länge ausgestoßen. Er war gut erhalten, nur fiel schon makroskopisch auf, daß die Bauchseite nicht konkav eingezogen, sondern etwas konvex war. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, daß dieser Embryo bereits lange Zeit abgestorben sein mußte: Organe waren fast gar nicht zu erkennen. Demnach ist in diesem Fall eine Überschwängerung ausgeschlossen, beide Früchte entstammen höchst wahrscheinlich einer Zwillingsschwangerschaft, oder es besteht nur ein sehr kurzer Zeitraum zwischen der Befruchtung der beiden Eier. — Und so wird es in den meisten Fällen von „Superfoetation" gewesen sein. R. Klien (Leipzig).

Pankow (Freiburg i. B.), **Zur Frage der kongenitalen Übertragung der Tuberkulose.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, S. 579.) Die Frage nach der kongenitalen Übertragung der Tuberkulose ist ebenso theoretisch interessant wie praktisch wichtig. Klinisch haben wir schon eine ganze Zeit die Möglichkeit einer kongenitalen Tuberkulosenübertragung anerkennen müssen; der bakteriologische Nachweis von Tuberkelbazillen in der Plazenta und den fötalen Organen gelang erst Schmorl und seiner Schule. Wie schwierig dieser Nachweis ist, geht aus der Tatsache hervor, daß Sitzenfrey die Bazillen in der Plazenta oft erst nach monate- bis jahrelanger Arbeit nachweisen konnte.

Auffallend ist nun, daß der Nachweis von Tuberkelbazillen in den fötalen Organen nicht leichter durch das Tierexperiment zu erbringen ist. Bossi erhielt bei 10 derartigen Untersuchungen lauter negative Resultate. Pankow bei 20 Fällen ebenfalls; hier handelte es sich aber stets um Tuberkulosefälle, bei denen die Gravidität künstlich unterbrochen war. Die Annahme liegt nahe, daß durch die künstliche Entfernung der Frucht bei dem Geburtsakte selbst kaum ein Übergang der Tuberkelbazillen auf die Frucht

stattfinden konnte und ferner, daß der Übergang der Bazillen auf die Frucht erst in späteren Schwangerschaftsmonaten stattfinde.

Frankenstein (Köln).

Kurt Frankenstein (Köln-Kalk), **Kritische Bemerkungen zur Frage der subkutanen Infusionen bei Eklampsie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 45, 1910.) Da es feststeht, daß bei Nierenkranken durch Zufuhr von Kochsalz eine Schädigung der Nieren herbeigeführt wird, so möchte F. die Infusion von physiologischer Kochsalzlösung bei Eklampsie ausgeschaltet wissen. Der Vorschlag, sie durch intestinale Flüssigkeitszufuhr zu ersetzen, läßt die Notwendigkeit einer möglichst raschen Entgiftung des Körpers außer acht. F. rät daher zu intravenösen Injektionen von hypertonischer Kochsalzlösung, oder noch besser, 4%iger Zuckerlösung. Droht ein Herzkollaps oder ist er bereits eingetreten, so hat jede Infusion, weil zu gefährlich, zu unterbleiben. F. Walther.

Medikamentöse Therapie.

Hecker (Düsseldorf), **Zur Bewertung der Wirksamkeit von Ehrlich-Hata 606.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Hecker teilt zwei Fälle mit, in denen er das Präparat 606 in einer Dosis von 0,6 nach Wechselmann angerührt intraglutäal injizierte, und bei denen es nach einigen Wochen trotzdem zur Bildung von Ulzerationen an der Glans beziehungsweise zum Bestehenbleiben von Plaques auf den Tonsillen gekommen war. Die Untersuchung des Blutserums ergab bei beiden Kranken Vorhandensein von massenhaften Spirochäten. Auf Grund dieser Erfahrungen möchte er vor einem zu großen Optimismus in der Bewertung der Sterilisatio magna warnen. F. Walther.

G. Wesenberg (Elberfeld), **Die Resorption des Jothions, besonders bei rektaler Applikation.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Durch Tierversuche und Versuche an Menschen konnte Wesenberg feststellen, daß das Jothion in Form von Suppositorien (0,15 und 0,25 auf 2,0 Kakaobutter) gut vertragen wird. Die Resorption vom Rektum aus erfolgt überaus rasch und vollständig; es erschienen 57—83% des eingeführten Jods im Urin. Auch bei Einreibung in die Haut wird es ausgezeichnet resorbiert, wobei die Verwendung von Eucerin an Stelle von Vaselin-Lanolin keinen wesentlichen Unterschied zeigte. Es kann dabei nicht nur im Urin des Patienten, sondern auch in dem des Masseurs nachgewiesen werden. Ein kleiner Teil geht auch in die Milch über. Vergleichsversuche mit Jodvasogen und Jodvasoliment, sowie Jod-Neol und Jodäthyl-Vasoliment ergaben, daß diese Präparate von der Haut fast gar nicht resorbiert werden. F. Walther.

A. Cavazzani (Pisa), **Über ein neues Bandwurmmittel.** (Rivista Critica di Clinica Medica, Firenze, Nr. 38, 1910.) Cavazzani hat mit Filmaron als Anthelminthikum im Zeitraum von 3 Jahren 17 Kuren ausgeführt. Darunter befinden sich 16 Bandwurmfälle (13 Taenia solium, 3 Taenia mediocanellata) und 1 Fall von Ankylostomum duodenale. Er erzielte in den 16 Bandwurmfällen 15 vollkommene Erfolge. In einem Fall, der einen Tuberkulosekranken betrifft, war wegen außerhalb der Kur liegender Umstände ein sicherer Erfolg nicht nachweisbar. Bei Ankylostomum duodenale erzielte der Verfasser durch drei in Zwischenräumen von je 10 Tagen wiederholte Filmaronkuren eine sichere Heilung, indem er vollständiges Verschwinden der Parasiten und der Eier feststellen konnte. Cavazzani ist der Ansicht, daß das Filmaron allen übrigen Anthelminthizis überlegen ist, weil es die größte Wirksamkeit mit der besten Bekömmlichkeit vereinigt, außerdem sehr leicht einzunehmen und nicht teuer ist. Cavazzani weist darauf hin, daß das Filmaron die Ausführung von Bandwurmkuren auch bei sehr schwachen und körperlich heruntergekommenen Personen, speziell auch bei Tuberkulosekranken, ermöglicht. Neumann.

Bücherschau.

Hans Lungwitz, Führer der Menschheit? Ein sozialer Roman aus der Gegenwart. Adler-Verlag, G. m. b. H., Berlin W. 50. Brosch. 4 Mk., geb. 5 Mk.

Wie wir dazu kommen, einen Roman zu besprechen? Weil es sich nicht um einen Roman schlechthin handelt, in dem in mehr oder weniger spannender Form ein Menschenschicksal beschrieben wird, sondern um das Vermächtnis eines Arztes, dem die Gedanken und Erfahrungen ernst und bitter auf der Seele liegen. Mit diesen etwas abgekürzten Worten begründet Lungwitz selbst in Heft 12 der von ihm herausgegebenen „Modernen Medizin“ die Besprechung eines Buches von Georg Bonne „Im Kampf um die Ideale. Die Geschichte eines Suchenden“, und wir wüßten als Einleitung seines Buches nichts Besseres zu sagen, als eben diese seine eigenen Worte. Auch für Lungwitz ist der Roman nur die äußere Form, in die er an der Hand des Schicksals seines Helden sein Glaubensbekenntnis hineinlegt und in der er den Kampf um seine Ideale bezüglich der Hebung der sozialen Lage des ärztlichen Standes fortsetzt, den er auch sonst an anderer Stelle mit der ihm eigenen Hingebung, Begeisterung und Beredsamkeit führt. Ein junger Arzt nimmt Abschied von seiner bisherigen Stellung als klinischer Assistent an einem Säuglingsheim, weil er an diesem und seinem Leiter so manches auszusetzen findet, begibt sich aufs Land, um sich hier eine Existenz zu gründen und die Erfahrung zu machen, wie himmelweit Theorie und Praxis voneinander verschieden sind. Natürlich tragen hierzu auch die lieben Kollegen, der Kreisarzt und die Ehrengerichte bei, die Hauptschuld aber an dem ganzen Elend unseres Standes, das uns hier in der Person des Dr. Prüfer vorgeführt wird, trägt unsere mangelhafte ärztlich-soziale Erziehung und Ausbildung, die uns unfähig macht, „die verlorene Krone aus der Tiefe zu holen — die Krone, die den Führern der Menschheit gebührt“, und uns den „Willen zum Untergang“ einimpft. Wir rechnen eben zu viel mit Idealen und zu wenig Realitäten. Im übrigen glauben wir nicht fehlzugehen, wenn wir annehmen, daß Lungwitz bei seinen Schilderungen zum Teil aus eigener Erfahrung schöpft.

Lungwitz ist, wie gesagt, einer der rührigsten Vorkämpfer für seinen Stand, und ein heiliger Eifer beseelt ihn. Dazu kommt eine hervorragende schriftstellerische Begabung, wie sie sich auch in seinen vielfachen anderweitigen Veröffentlichungen und Bestrebungen kundgibt. Wir unterschreiben nicht jedes Wort seines „Romans“, aber eben das erhöht seinen Reiz. „Wen Liebe nie zu weit getrieben, den trieb sie auch nie weit genug.“ Möge das Buch recht, recht viele Leser finden, und möge jeder, der es liest, sich in seinen Gedankengang vertiefen, in erster Linie natürlich der Arzt, dann aber auch das große Publikum, dem es einen Spiegel vorhält. Besonders interessant wird es manchem Landarzt sein. Peltzer.

Ludwig Knapp (Prag), **Non occides.** Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge Nr. 584. Gynäkologie Nr. 208. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

Die modernen Fortschritte der Geburtshilfe haben nach Möglichkeit die gegen das kindliche Leben gerichteten Eingriffe, wie künstliche Fehlgeburt und zerstückelnde Operationen, eingeschränkt. Es ist interessant, den Gedankengängen Knapp's zu folgen, welcher diese Fragen vom religiösen, juristischen und medizinischen Standpunkte an der Hand einer umfassenden Literatur bespricht. Die Tendenz der ganzen Schrift ist, zu zeigen, daß die Differenzen zwischen den Theologen und den Medizinern bezüglich der Opferung des kindlichen Lebens durch Vervollkommnung der geburtshilflichen Technik immer geringer geworden sind. Auch der moderne Geburtshelfer sucht nach Möglichkeit die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen. Lesenswert sind die Aphorismen über die Taufe der Ungeborenen und die Taufmißbräuche der Geborenen. Frankenstein (Köln).

Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. Heft 9 u. 10, 1910.

Heft 9 enthält 2 für den Praktiker sehr wichtige Darstellungen der Orthopädie und der Krankheiten der Bewegungsorgane von Prof. Dr. Lange (München) und Prof. Dr. Ludloff (Breslau). Im 1. Teil wird dem praktischen Arzte sehr anschaulich und klar gezeigt, wie er die Spondilitis und die spinale Kindeslähmung orthopädisch behandeln kann. Im 2. Teil werden die Symptomatologie und die Untersuchungsmethoden bei Hüftaffektionen besprochen.

Auch das 10. Heft bringt 2 dem praktischen Arzt sehr zu empfehlende Artikel. Von Prof. Dr. v. Jaksch „Die Fortschritte unserer Kenntnisse der Infektionskrankheiten im Jahre 1909“ und von Prof. Dr. Fränkel „Die Lehre von der Überempfindlichkeit (Anaphylaxie) und des Typhus abdominalis und verwandte Krankheiten“. v. Schnizer (Höxter).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 3. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 19. Januar.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Komplikationen der Gonorrhöe und ihre Behandlung.

Von Dr. **Gerhard Hahn,** Breslau.

An erster Stelle muß hier die Therapie der häufigsten Komplikation der Gonorrhöe besprochen werden, der **Epididymitis** und der ihr oft vorausgehenden **Funiculitis.** Schmerzen in der Samenstranggegend gehen nicht selten schon einige Tage der Epididymitis voran und sind für uns das erste Signal, die lokale Therapie, mindestens aber die der Posterior auszusetzen. Wir verordnen möglichste Ruhe und feuchte, kühlende Umschläge, sehen aber leider meist die drohende Erkrankung ihren Gang gehen. Mitunter mag es vielleicht noch gelingen, durch sofortige Ruhe, Umschläge und Hochlagerung zirkumskripte Entzündungsherde zur schnellen Resorption zu bringen, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber sehen wir uns der äußerst schmerzhaften Entzündung des Nebenhodens gegenüber, der eine enorme Geschwulst aufweist. Wenn nur irgend möglich, verordnen wir unbedingte Ruhe, ein Gebot, das die meisten Patienten gern der starken Schmerzen wegen befolgen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Ruhe wohltuend auf den Prozeß einwirkt. Sodann spielt die Lagerung des erkrankten Organs eine wichtige Rolle. Wir bedienen uns hierbei meist eines gut mit Polsterwatte umwickelten Brettchens, auf das der Hodensack gelagert wird. Im Notfalle ersetzt auch ein straffes, um die Oberschenkel gewickeltes Tuch obige Vorrichtung (Jadassohn). Nunmehr behandeln wir durch Applikation von feuchten Verbänden, Umschlägen, sowie durch Hitze und Kälte. Für die fortwährend zu wechselnden Umschläge bedienen wir uns der essigsauren Tonerde (in Verdünnungen: 1 Eßlöffel auf 1 Glas Wasser), des Bleiwassers, der 2%igen Borsäurelösung, die wir auch zu feuchten Verbänden verwenden. Dieselben legt man am besten über der mit Zinksalbe eingefetteten Skrotalhaut — zur Vermeidung der Mazeration — in der Weise an, daß eine gründlich durchtränkte Gazekompresse den erkrankten Nebenhoden völlig umgreift und gleichzeitig bis über den fast stets stark entzündeten Samenstrang reicht. Das Ganze wird durch Billrothbattist bedeckt, darüber Schafwolle oder Watte und ein gut sitzendes Suspensorium gelegt. Diese Methode wenden wir bei ambulanter Therapie an, sowie in allen jenen Zeiten, in denen wir mit der rein thermischen Behandlung pausieren wollen, z. B. in der Nacht. Diese rein thermische Behandlung bietet zwei große Gegensätze dar: hier Kälte, hier Hitze. Daß die Applikation z. B. des Eisbeutels,

der aber nicht drücken, am besten nur an einem Rabenschnabel hängen darf, nicht selten vortreffliche Dienste leistet, kann nicht bestritten werden. Ich persönlich möchte mich aber eher jenen Autoren anschließen, die eine Behandlung mit Hitze vorziehen und ihr eine gleichmäßigere Beeinflussung der Schmerzen, sowie eine intensivere Einwirkung auf etwaige Infiltratbildung vindizieren. Die Hitze applizieren wir auch heute noch in Form der alten Breiumschläge (Leinsamenmehl oder neuerdings Panzerschlammerde), verwenden der Bequemlichkeit halber den Thermophor, können aber die Anwendung japanischer Wärmdosen nicht sehr praktisch finden, weil unseres Erachtens damit ein richtiges Umgreifen des erkrankten Organs gar nicht möglich ist und ein Teil der Hitzeeinwirkung damit illusorisch wird. Innerlich geben wir bei sehr starken Schmerzen kleine Morphiumdosen, gewöhnlich genügen aber Morphium- oder Belladonnazäpfchen in der schon mehrfach erwähnten Zusammensetzung. Ferner ist hier eine Gelegenheit, die internen Antigonorrhoika anzuwenden; wir verwenden besonders gegen ausstrahlende Schmerzen Salizylpräparate, ferner Gonosan oder ein anderes der balsamischen Öle. Über die Lokalbehandlung der Gonorrhöe während einer Epididymitis sind die Ansichten sehr erfahrener Dermatologen sehr verschieden. Wie immer wird man auch hier keine schematisch anzuwendende Behandlung gutheißen können. Man muß in jedem Falle seine Entscheidung treffen, die besonders abhängig von den subjektiven Beschwerden des Kranken sein wird. Da diese in den meisten Fällen im Vordergrunde stehen und mit häufig bestehendem Fieber den Patienten recht mitnehmen, pflegen viele Autoren, deren Ansicht auch ich teile, während der Zeit der stürmischesten Erscheinungen die Behandlung der Posterior in jedem Falle, die der Anterior in den meisten Fällen auszusetzen. Die Bettruhe und die reizlose Diät pflegen ja auch das ihrige zu tun, und wir sehen häufig auch ohne Therapie den Ausfluß sistieren und den Urin sich aufhellen, was vielleicht mit einer durch Fieber usw. begünstigten, verstärkten Schutzstoffbildung zusammenhängen könnte. Nach Ablauf der akutesten Erscheinungen lassen wir dann die Anteriorinjektionen aufnehmen, die wir mit einem milden Antiseptikum, vielleicht Ichthargan 0,1/250—200,0, nie mit Adstringentien machen lassen. Die Posterior behandeln wir erst, wenn die eigentliche Entzündung abgeklungen ist. In diesem Stadium, in dem der Patient wieder seiner Beschäftigung nachgehen kann, lassen wir ein gut sitzendes Suspensorium tragen, das einen wie oben angelegten feuchten Verband gut umschließt. Die Skrotalhaut wird mit einer Jod- oder Ichthyolsalbe oder -Vasogen bestrichen, von dem man sich eine absorbierende Wirkung der Infiltrate verspricht:

Jodvasogen (6%)		Jothion 4,0
10% Ichtyolzinkpaste	oder	Ol. oliv. 6,0
10% Jothionsalbe		(Blaschko.)

Zeitweise werden auch jetzt noch heiße Umschläge appliziert, auch leichte Massage der meist deutlich fühlbaren Knoten wird empfohlen, wobei aber natürlich die größte Vorsicht zu beobachten ist. Jadassohn hält die Massage für die beste Methode, um die irreparablen Veränderungen, die für die Funktion des Organs so verhängnisvoll sind, zu verhindern oder wenigstens zu reduzieren. Eine ältere Behandlungsmethode der Epididymitis, die heute wohl nur wenig geübt wird, ist der Fricke'sche Heftpflasterverband. Derselbe besteht in der An-

legung eines zirkulären Streifens Leukoplast, der dicht über dem Hoden um den Funikulus gelegt wird und weder zu straff noch zu lose sitzen darf. Nunmehr wird das erkrankte Organ mit Streifen eingewickelt, die zu jener ersten Zirkulärtour senkrecht verlaufen und ihrerseits durch einige andere zirkuläre Streifen festgehalten werden sollen. Zweck des Verbandes, der am besten über der rasierten Skrotalhaut angelegt wird, ist es, einen mäßigen Druck auf das Organ auszuüben und wohl auch durch Erhöhung der Hyperämie die Heilung zu beschleunigen. Letzteren Zweck sucht man auch durch Anlegung eines Gummischlauchs um den Samenstrang unmittelbar über dem Hoden zu erreichen. (Bier'sche Stauung.) Eine Klemmpinzette hält dann den Schlauch fest und gestattet, den auszuübenden Druck zu regulieren. Beide Verfahren erfordern einmal große Übung im Anlegen, — bei zu starker Kompression liegt die Gefahr der Gangrän nahe —, ferner eine häufige sachgemäße Beobachtung und eignen sich deshalb mehr für Krankenhäuser, als für die Privatpraxis. Auch die neueste Epididymitistherapie dürfte sich in ihrer jetzigen Methode nur sehr vereinzelt in der Praxis einbürgern: die Punktionsmethode. (Bärmann, Schindler u. a.) Hierbei fixiert man den erkrankten Nebenhoden und sticht mit einer sterilisierten Pravazkanüle in die Stelle der größten Schwellung mehrmals ein. Mitunter gelingt es, Eiter zu aspirieren, oft aber erhält man nichts. Die Wunde wird mit einem Pflaster geschlossen. Der kleine, selbstverständlich unter strengster Wahrung der Asepsis vorzunehmende Eingriff ist nicht schmerzlos, aber in zahlreichen Fällen von entschieden guter Wirkung auf Fieber und Beschwerden des Kranken; vielleicht, daß es sich um eine Art Entspannung handelt. Noch weiter gehen die Methoden, die eine direkte Inzision der Tunika empfehlen. Bei Vereiterung freilich ist eine solch' eingreifende Therapie nicht zu entbehren.

Im Anschluß an die Epididymitis sei eine Affektion besprochen, die sich, wie neuere Untersucher (A. Lewin u. a.) angeben, nicht selten bei Prostatitis vorfindet und zur Entstehung einer Epididymitis beitragen kann, nämlich die Entzündung der Samenblasen, die **Spermatocystitis.** Die Behandlung wird der Prostatitis ziemlich konform sein.

Es bleibt uns nun noch die Therapie der **Cystitis** zu besprechen, bei der Hinweise auf die Therapie der Posterior, die in den meisten Einzelheiten anolog sind, genügen mögen. Auch hier bei den akuten Erscheinungen Ruhe, Umschläge, Zäpfchen und die Harnantiseptika, später Spülungen, wobei besonders das Argentum empfohlen wird, oder auch Guyon'sche Instillationen von 5—100 g $^1/_4$—$2^0/_0$ Arg. nitric.-Lösung (Jadassohn). Die Spülungen führt man entweder ohne oder mit einem Nélatonkatheter aus; anfangs benutzt man dazu $2^0/_0$ige Borsäure, später Hg. oxyc., Kal. permangan oder Argentum und spült, bis klare Lösung abfließt. Gewarnt wird vor stark kohlesäurehaltigen Wässern und vor alkalischen Brunnen, wegen der Neigung des Urins zur Alkaleszenz. Bei **aszendierender Gonorrhöe** möge ein Hinweis auf die an anderer Stelle besprochene Therapie der Pyelonephritis und Nephritis genügen.

Die Komplikationen, deren Behandlung nunmehr noch in den Bereich unserer Betrachtung gezogen werden soll, gehören insofern zusammen, als ihr Sitz entweder die Harnröhre selbst oder aber der eigentliche Penis ist. Da wäre zunächst zu erwähnen die **Balanitis,** die nicht selten durch Zersetzung des Sekrets zwischen Vorhaut und Eichel zustandekommt, zu oberflächlichen Geschwüren und, was noch unangenehmer ist, zur Phimose führen kann. Darum soll man bei starker Sekre-

5*

tion vor das Orifizium einen Wattebausch legen, der von der Vorhaut gehalten wird und das Sekret aufsaugt. Ist es zu Reizerscheinungen gekommen, dann verordne man austrocknende Pulver:

Bismut. subgallic (Dermatol) 5,0
oder
Xeroform 5,0
oder
auch nur Zinc. oxyd. Talc. āā 2,5.

In den Vorhautsack kommt dann zweckmäßig ein Streifen Gaze, um die Reibung zu vermeiden. Bei Erosionen pinselt man mit gutem Erfolg mit $^1/_{10}$—$^1/_5$ %igen Arg. nitric.-Lösungen und pudert dann. Nicht selten veranlaßt eine Balanitis auch das Zustandekommen von sogenannten **spitzen Kondylomen,** die man bei sehr ausgedehnten Vorhandensein am besten wegen der oft starken Blutung mit dem Paquelin abträgt und die Wundflächen gut verschorft. Einpuderungen oder feuchte Verbände führen dann zu glatter Heilung, die anhaltender ist wie bei der auch oft geübten Elektrolyse. Bei kleineren Kondylomen kann man mit Streupulvern vorgehen, unter denen besonders zu empfehlen ist:

Resorcin 1,0
Vaselin flav. ad 20,0 — 10,0.

Auch Vereisen mit Chloräthyl und Pinseln mit 10 %igem Salizylessig ist ein recht bewährtes Mittel, nur sehr schmerzhaft. Die wunden Flächen schützt man mit einem Gazestreifen und Lanolin. Die unangenehmste Komplikation der Balanitis ist die **Phimose,** die auch durch Stauung in den Lymphgefäßen am Beginn der Gonorrhöe ohne Balanitis entstehen und zu einer sehr störenden Abweichung vom normalen Tripperverlauf sich gestalten kann. Die exspektative wie operative Therapie derselben haben wir schon beim Ulcus molle besprochen.

Jene soeben erwähnte **Lymphangitis** geht ebenso wie die Lymphadenitis inguinalis gonorrhoica gewöhnlich in kurzer Zeit auf feuchte Umschläge mit essigsaurer Tonerde, Bleiwasser zurück. Bei hartnäckigerem Bestehen, besonders bei Bildung zirkumskripter Knoten ist Einreibung mit grauer Salbe, Unguentum Credé oder Applikation von Hgparaplast zu empfehlen, bei Fluktuation der Knoten wird man inzidieren müssen. Eine ähnliche Therapie erfordern die **periurethralen Infiltrate,** die man nicht selten als erbsengroße Knötchen an der Unterseite der Harnröhre fühlen kann und die meist von entzündeten Drüsen der Urethra ihren Ausgang nehmen. Sie bilden mitunter Pseudoabszesse, die inzidiert oder, wenn sie die Quelle häufiger Rezidive sind, auch exstirpiert werden müssen.

Auch bei Entzündung der **Cowper'schen Drüsen** sind die bei Lymphadenitis usw. erwähnten therapeutischen Maßnahmen am Platze, nur daß hier noch Bettruhe schon wegen der im Vordergrunde stehenden Schmerzen des Kranken meist notwendig sein wird. Weit komplizierter sowohl was Therapie, als auch Prognose anbetrifft, sind die sogenannten **paraurethralen Gänge,** die in normalem Zustande meist unbeachtete Entwicklungsfehler sind, bei Gelegenheit einer Gonorrhöe aber als schwer erreichbare Schlupfwinkel der Gonokokken oft genug die Ursache fortwährender Rezidive des Trippers werden können. Die radikalste Therapie, die hier wenn möglich immer angewendet werden sollte, besteht in Spaltung eines Ganges und nachfolgender Verätzung oder in Ex-

zision. Leider aber gestattet der ungünstige Sitz vieler solcher paraurethralen Gänge ein solches Vorgehen nicht; dann versuchen wir durch einen glühenden Draht, an dem man ein Argentumkristall angeschmolzen hat, die Verödung herbeizuführen (Jadassohn) oder injizieren mit feiner Kanüle mehrfach starke Argentumlösung. Ein anderes Verfahren besteht in der Anwendung der Elektrolyse, wobei man mit einer feinen Nadel mehrere Minuten lang den elektrischen Strom einwirken läßt; auch Ausbrennen mit dem Mikrobrenner ist zu versuchen. Gehen diese paraurethralen Gänge in die Tiefe und münden in die Harnröhre, dann sind die Erfolge unserer Therapie oft sehr gering, und wir sind dann oft gezwungen, durch monatelanges Spritzen starker Antiseptika in Kombination mit Dehnungen die Gonokokken gleichsam durch „Aushungern" zum Absterben zu bringen. Diese Fälle sind und bleiben aber recht deprimierend und beweisen, wie notwendig schon beim Beginn der Gonorrhöe eine genaue Besichtigung des Orifizium ist. Kann doch ein rechtzeitiges Bemerken diese gefährliche Komplikation mitunter in den ersten Anfängen unterdrücken.

Die Behandlung der gonorrhöischen Metastasen.

An Häufigkeit steht hier im Vordergrunde die **Arthritis gonorrhoica,** bei der im allgemeinen dieselben Grundsätze der Behandlung wie bei der rein rheumatischen Arthritis zu befolgen sind. Absolute Ruhigstellung der befallenen Gelenke, Einwirkung von Wärme in Gestalt von heißen Sandsäcken, heißen Umschlägen (Brei- oder Thermophor), Heißluftapparaten, ferner Einpinselungen mit Jodtinktur oder mit dem weniger reizenden Ichthyolvasogen sind die Hauptprinzipien unserer Therapie. Hochlagerung der betroffenen Extremität sowie Versuche mit der Bier'schen Stauung sind sehr zu empfehlen. Letztere erreicht man durch Anlegung einer Gummibinde, die nicht zu fest sitzen darf — die Extremität muß warm bleiben — und viele Stunden (10—20) täglich liegen bleiben muß, worauf dann stets eine mehrstündige Pause eintritt. Die Methode kann nur bei genügender Beaufsichtigung oder Intelligenz des Kranken durchgeführt werden. Massieren und Gelenkübungen sind erst nach Abklingen der stärksten Erscheinungen vorzunehmen, dann aber sehr angebracht und vorteilhaft. Eine spezifische interne Therapie gibt es nicht, man versucht mit Aspirin (dreimal täglich 1 g) oder Natr. salicyl. etwas zu erreichen oder gibt

Sol. Kalii jodati 10,0 : 200,0
3—4 Eßlöffel pro die,

steht aber nach dieser Richtung hin ziemlich ohnmächtig da. Eine wichtige Frage beim Tripperrheumatismus stellt auch die lokale Harnröhrenbehandlung dar. Ein großer Teil der Beobachter tritt für Aussetzen der urethralen Therapie ein, von dem Gedanken ausgehend, daß die durch Injektionen verursachten Reizungen immer neue Gonokokken in die Blutbahn bringen könnten. Mit Recht betont Jadassohn, daß man sonst bei Metastasen den primären Herd z. B. durch Inzision radikal bekämpft, sich also bei der Gonorrhöe auf einen gegensätzlichen Standpunkt stellt. Denn auch die Lokalbehandlung ist eine radikale Behandlung des primären Herdes, wenngleich natürlich bei der chirurgischen Therapie noch andere Gesichtspunkte mitsprechen. Unser Standpunkt ist also der: bei starken Schmerzen und allgemeinem Krankheitsgefühl sistieren wir die Lokaltherapie der Urethra, um sie nach Abklingen der akuten Erscheinungen wieder aufzunehmen; bei

leichteren Fällen kann aber eine milde antiseptische Therapie von Anbeginn beibehalten werden, ohne daß wohl jemals ein Schaden für den Patienten resultiert. Die Bougierung und forcierte Therapie natürlich sind in jener Zeit besser zu unterlassen. Die Behandlung der übrigen Metastasen, wie Tendovaginitis, Myositis, Periostitis, Bursitis richtet sich nach ähnlichen Grundsätzen, während die schweren, glücklicherweise äußerst seltenen Komplikationen der Gonorrhöe, Pleuritis, Phlebitis nach der bei jenen Erkrankungen üblichen Therapie behandelt werden, desgleichen die Conjunctivitis gonorrhoica metastatica. Auch die Therapie der **gonorrhoischen Endokarditis** weicht kaum von der der akuten Endckarditis ulcerosa ab. Endlich bieten auch die sehr seltenen, echten gonorrhoischen Exantheme (nicht zu verwechseln mit etwaigen medikamentösen), Keratosen usw. bezüglich ihrer Behandlung nichts dar, was nicht auch in der Therapie derselben Affektionen ohne Gonorrhöebeteiligung enthalten wäre. Zum Schluß unserer Betrachtungen fügen wir dann noch eine Besprechung der wichtigsten postgonorrhoischen Affektion und ihrer Therapie hinzu, der **Strikturbehandlung.**

Sehen wir von den chirurgischen Eingriffen ab, die an anderer Stelle besprochen werden, dann handelt es sich nur um eine Darstellung des allmählichen Dehnungsverfahrens. Wir beginnen dasselbe mit dünnen Bougies je nach der Weite der Striktur, deren Vorhandensein wir zunächst am besten mit einer Bougie à boule festgestellt haben. Diese dünnen Bougies sind vorteilhaft nicht aus Metall wegen der Viae falsae. Passiert kein noch so dünnes Bougie, dann hilft mitunter Einträufeln von feinem warmen Öl oder Adrenalin-Lösung ($^1/_{10}000$). Oder wir bedienen uns eines Kunstgriffs, wie ihn H. v. Zeißl angegeben hat. Man schiebt mehrere ganz feine Bougies in gut eingeöltem Zustande bis an die Striktur heran, worauf sehr häufig das eine oder andere passiert. Dieses bleibt dann eine Weile liegen, dann wird mit der nächsten Nummer versucht. Auch kann man solche Bougies à demeure liegen lassen. (24 Stunden.) Schneller kommt man oft mit dem Lefortschen Verfahren zum Ziele, wobei ein als Leitsonde dienendes feinstes Bougie mit einem stärkeren Metallbougie durch ein Schraubengewinde verbunden ist und dieses stärkere Bougie über die enge Passage befördert. Das Verfahren erfordert Übung und tadellose Instrumente, damit kein Loslösen der Leitsonde eintreten kann, wie das schon mehrfach beschrieben wurde. Ist es nun gelungen, auf dem einen oder anderen Wege die Striktur zu passieren, dann steigen wir allmählich mit den Sondennummern immer höher, indem wir jeden zweiten bis dritten Tag eine Bougierung vornehmen. Bei stärkeren Blutungen muß natürlich pausiert werden, eventuell lokal oder innerlich Styptika gegeben werden (Adrenalin 1:10000, Liq. ferri sesqu. 20 Tropfen auf 200 Wasser u. a.), desgleichen muß bei eintretendem Fieber (Wundreaktion) die Behandlung aussetzen. Haben wir anfänglich elastische Bougies benutzt, so verwenden wir später Schrotsonden, die durch ihre Schwere in die Urethra gleichsam sinken sollen und gehen allmählich zu Metallsonden über, die für vornsitzende Strikturen ca. 15 cm lang sind. Bei tiefer sitzenden eignen sich besser die gekrümmten mit Béniqué-Krümmung. Auch die schon erwähnten Dehnapparate von Kollmann, Oberländer u. a. können angewandt werden und gestatten sogar bei höheren Nummern ein rascheres Vorwärtskommen. Strengste Asepsis ist natürlich Grundbedingung (vergl. Sondenbehandlung der Anterior chronica) und gleichzeitige Medikation von Urotropin oder eines anderen Harnantisepti-

kums von Vorteil. Als Gleitmittel bedient man sich vorteilhaft des Katheterpurins, sterilen Öls oder Paraffin. liquidum, auch folgende Paste sei empfohlen:

Hg. oxycyanat. 0,246
Tragacant. 2,0
Glycerin 20,0
Aq. dest. ad 100,0

Kommt es beim Herausziehen des Bougies zu einem Krampf der Urethralmuskulatur, wodurch die Extraktion fast unmöglich wird, dann bewähren sich oft eine Injektion von Morph. 0,02 in die Dammgegend oder warme Umschläge. Gewalt darf nie angewandt werden, auch nicht beim Einführen der Sonde. Hand in Hand mit der Sondierung geht natürlich die Urinkontrolle, da es nicht selten zu cystitischen Reizungen kommt. Aussetzen der Therapie in solchen Fällen, sowie bei stärkeren Blutungen ist selbstredend. Haben wir die Striktur soweit gedehnt, daß Sonden bis 24 Charrière etwa passieren, dann hören wir mit der Behandlung auf, um nach Verlauf einiger Wochen den Fall immer wieder nachzuprüfen. In letzter Zeit sind mehrfach auch zur Behandlung von Strikturen Injektionen von Fibrolysin (Merck) empfohlen worden. (5—10 Inj.) Im allgemeinen gelingt es, mit dieser kurz skizzierten Behandlungsmethode zum Ziele zu kommen, wenngleich Fälle, die sich nur operativ behandeln lassen, nicht so selten sind. Die Therapie der Strikturen ist sogar eine der dankbarsten in dem Gebiete der Gonorrhöebehandlung, die ja nur zu oft nicht recht befriedigende Erfolge zutage fördert und ihrer langen Dauer wegen oft zu den wenig dankenswerten Aufgaben des Arztes gehört. Und doch wird gerade auch das Gebiet der Gonorrhöetherapie dem, der tiefer zu sehen sich bemüht, des Interessanten und Befriedigenden genug bieten, wenn er nur die soziale Bedeutung der Gonorrhöe als Volkskrankheit ins Auge faßt. Von diesem Standpunkte aus wird man auch verstehen lernen, daß ein Tripper keine Lappalie ist, und seine Behandlung nicht geringere Sorgfalt erfordert, als andere Krankheiten. Wir würden die Bedeutung der Gonorrhöe als Volkskrankheit unterschätzen, wenn wir nicht im Anschluß an die Therapie auch die **Prophylaxe** der Gonorrhöe kurz erwähnen würden. Im allgemeinen Sinne werden prophylaktisch gegen Infektion die jetzt immer mehr sich geltend machenden Bestrebungen, die große Massen sexuell aufklären, wirken, und es wird Pflicht jeden Arztes sein, diese Bestrebungen zu unterstützen durch Belehrung seiner Klientel. Und nicht nur dadurch allein kann ein jeder zur Prophylaxe der Gonorrhöe beitragen, weit mehr noch durch sachgemäße energische Therapie. Je weniger chronische Gonorrhöen als scheinbar geheilt entlassen werden, je vorsichtiger der Arzt mit der Geheilterklärung auch der akuten Gonorrhöe und je strenger er mit der Erlaubnis, wieder zu kohitieren und zu heiraten sein wird, um so weniger Frauen werden infiziert und dadurch wieder zu neuen Infektionsquellen werden. Wir gestatten unseren Patienten, wenn wir sie geheilt entlassen, den ersten Geschlechtsverkehr erst mehrere Wochen nach Aussetzen der Therapie und auch dann stets mit Kondom und bestellen sie dann stets noch zur Nachuntersuchung. So werden wir, da wir häufig genug den Ausbruch eines Rezidivs noch Wochen nach der „Geheilterklärung“ beobachtet haben, wenigstens Unschuldige vor einer Infektion schützen und die Weiterverbreitung der Krankheit verhüten. Der Kondom besitzt dann eine sehr wichtige Rolle

auch bei der persönlichen Prophylaxe, indem eine gute Marke gegen Gonorrhöeinfektion sicher schützt. So leicht reißen die guten Fabrikate doch nicht, wie es Ricord's geistreicher Ausspruch seinerzeit wohl mit Recht kennzeichnete:

„Ein Spinngewebe gegen die Gefahr,
ein Panzer gegen den Genuß." (Zitiert nach Scholz.)

Dann wäre eine ganze Reihe von Vorbeugungsmitteln zu nennen, deren Zweck die Vernichtung schon auf die Harnröhrenschleimhaut gelangter Erreger ist. Die Tropfapparate von Blokusewski (Samariter), „Viro" und wie sie sonst noch heißen mögen, die mit 20 $^0/_0$igem Protargol oder 2 $^0/_0$igem Argentum nitricum gefüllt werden, sind sicher sehr wertvolle persönliche Schutzmaßregeln. An Bord unserer Kriegsschiffe angestellte Versuche und Untersuchungen scheinen vorzügliche Resultate ergeben zu haben. Daß das Verfahren wertvoll ist, beweisen ja auch die Credé'schen Einträuflungen, denen es nachgebildet ist und deren Wert heute wohl niemand bezweifelt. Natürlich dürfen die Einträuflungen nur in die Fossa navicularis gemacht werden und nicht zu häufig hintereinander erfolgen, da sonst Reizkatarrhe leicht entstehen.

Bezüglich der **Ehe,** deren Erlaubnis jedem Geschlechtskranken und jedem Arzt als Ziel seiner Behandlung vorschweben sollte, darf auf das in den vorangehenden Betrachtungen mehrfach erwähnte hingewiesen werden. Daraus geht hervor, daß wir mit Neißer u. a. uns nicht denjenigen anschließen können, die nur dem vollkommen geheilten Kranken die Heirat gestatten. Wissen wir doch, wie oft leider unheilbare Restprodukte nach einem Tripper zurückbleiben, ohne daß dieselben weder mikroskopisch noch klinisch d. h. in der Ehe ansteckend wären. Bei rein eitrigem Sekret freilich wird man die Ehe nicht gestatten dürfen, sondern erst vorher eine Behandlung versuchen, während der man gleichzeitig durch sehr häufige Untersuchungen, Kulturen, Provokationen auch die Abwesenheit der Gonokokken feststellen wird. Meist wird es dann gelingen, dem Katarrh einen mehr schleimigen Charakter zu geben — das Sekret weist dann neben Eiterkörperchen auch reichlich Epithelien auf —; dieser Restkatarrh aber trotzt fast immer jeder Therapie. Wir klären dann unsere Patienten dahin auf, daß zwar mit 100 $^0/_0$ Sicherheit die Möglichkeit einer Ansteckung durch den Ausfluß oder die Fäden nicht ausgeschlossen werden kann, daß aber nach unseren Untersuchngen und den tausendfachen Erfahrungen anderer diese Möglichkeit verschwindend klein ist. Eine obligatorische Antwort würde ich aber nie von mir geben, sondern mich stets im angegebenen Sinne äußern. Für sehr wertvoll aber halte ich es, Heiratskandidaten mit chronischer Urethritis den Geschlechtsverkehr in den Flitterwochen nur mit dem Kondom zu gestatten und sie nachher wieder zu untersuchen. Stellt doch der häufige Geschlechtsverkehr die beste Provokation dar und kann manches zutage fördern, was dem Auge bisher verborgen blieb. Nur so wird man sich davor schützen können, daß die Gonorrhöe in der Ehe auf die Frau übertragen wird, was stets von sehr traurigen Folgen für Gesundheit und Familienglück begleitet ist.

Die Behandlung der weiblichen Gonorrhöe

ist fast noch komplizierter als die der männlichen und gehört, soweit sie sich auf die inneren Genitalien der Frau erstreckt, in das Gebiet des Gynäkologen. Wir können uns daher etwas kürzer fassen und in einigen Punkten auf die gynäkologischen Kapitel verweisen.

Die **Urethralgonorrhöe** erfordert bei sehr stürmisch einsetzenden Fällen zunächst Ruhe und dieselben Interna wie beim Manne. In ruhiger verlaufenden Fällen aber kann eine schonende antiseptische Therapie bald begonnen werden. Man benutzt hierzu ebenfalls eine Injektionsspritze und kann, um Verletzungen zu vermeiden, statt eines Hartgummiansatzes eine Olive aus Weichgummi auf den spitzigen Ansatz setzen. Noch wichtiger wie beim Manne ist bei der Frau eine genaue Demonstration des Einspritzens, die ich stets an meinen Patientinnen so vornehme, daß sie in einem Spiegel meine Handgriffe verfolgen. Die meisten lernen injizieren, andere müssen dann eben die Einspritzungen vom Arzte vornehmen lassen. Als Mittel kommen in Betracht:

Protargol 0,5—1,0 : 100,0
Albargin 0,2 : 100,0.

Statt dieser drei- bis viermal täglich ausgeführten Injektionen kann man auch die schon erwähnten Noffke'schen Kakaobutterstäbchen verwenden, denen 1% Protargol, Argentum (½%), Albargin ½% zugesetzt sind. Diese Stäbchen lernen die Patientinnen leicht drei- bis viermal täglich einführen und eine Weile mit Watte in der Urethra bis zum Schmelzen des Bougies fixieren. Nebenbei kann man dann vorteilhaft die Urethra mit der Playfair'schen Sonde, die einen mit 1—2% Arg. nitric.-Lösung oder einem anderen starken Antiseptikum getränkten Wattebausch trägt, auswischen. Spülungen mit Antiseptizis wird man nur zu machen brauchen, wenn das Auftreten einer **Cystitis** konstatiert werden muß. Die Behandlung derselben wird nach den üblichen Grundsätzen durchgeführt. Von Komplikationen der weiblichen Urethralgonorrhöe erfordern die **paraurethralen Gänge** eine analoge Behandlung wie bei der männlichen Gonorrhöe. Etwas ausführlicher müssen wir die Behandlung der Infektionen der **Bartholini'schen Drüse** besprechen. Starke Entzündungserscheinungen und Eiterung wird man erst unter Ruhe und feuchten Umschlägen abklingen lassen, um dann zu kleinen Injektionen von 1% Arg. nitric.- oder 1—5% Protargol-Lösung in die Ausführungsgänge der Drüse überzugehen, nachdem man vorher das Sekret aus der Drüse genügend exprimiert hat. Bei starken Eiteransammlungen kommt auch eine Inzision mit nachfolgendem Auswischen der Wundhöhle mit Arg. nitric. 1—2% in Betracht; endlich ist bei rezidivierender Entzündung die Ausschälung des Drüsenkörpers samt Ausführungsgang mit nachfolgender Naht mitunter erforderlich. Bei Entzündungen in **der Vulva und Vagina** sind Umschläge, Sitzbäder, Spülungen angebracht; im allgemeinen siedeln sich Gonokokken bei Erwachsenen selten dort an. Die **uterine** Gonorrhöe dagegen ist ein recht schwieriges Kapitel der Therapie. Bei sehr heftiger Reaktion werden wir hier eine lokale Therapie der **Cervix** unter Verordnung von Bettruhe und Scheidenspülungen mit Kali permang. (Rotweinfarbe) oder Holzessig (1 Eßl. auf 1 Liter Wasser) zunächst nicht anwenden; nach Abklingen der akutesten Symptome und bei ruhigerem Verlauf gehen wir dann zu Auspinselungen der Cervixschleimhaut über. Diese nehmen wir mit Arg. nitric. ($^1/_{10}$—½—5%) oder mit Jodtinktur, Protargol (1—10%) vor und zwar mittels Playfair'scher Sonde oder den Sänger'schen Stäbchen, die wenige Minuten liegen bleiben. Diese Auspinselungen werden zwei- bis dreimal in der Woche gemacht, bei ausbleibender Reaktion kann man auch zu täglichen Ätzungen übergehen; vorteilhaft läßt man der eigentlichen Ätzung ein Auswischen der Cervix

mit einer in dieselbe Flüssigkeit getauchten Sonde vorangehen. Bei den geringsten Reizerscheinungen von seiten der Adnexe oder unmittelbar vor, während und unmittelbar nach der Periode müssen wir natürlich aussetzen. Diese Periode stellt also eine natürliche Unterbrechung unserer Therapie dar, und oft genug sehen wir nach derselben wieder ein Aufflammen der Cervixgonorrhöe eintreten. Solche immer und immer wieder rezidivierenden Gonorrhöe der Cervix auch ohne Beteiligung des Korpus oder der Adnexe hat man in neuester Zeit auch durch Saugbehandlung (nach Bier-Klapp) behandelt. (Schattmann, Archiv für Derm., 1907.) Ein Aszendieren des gonorrhoischen Prozesses verringert dann die Heilungsaussichten immer mehr; eine ambulante Therapie wird kaum möglich sein und die Patientin wochenlang ans Bett gefesselt. Die Lokalbehandlung gehört wegen der leicht eintretenden Komplikationen mit Recht zur Domäne der Gynäkologie.

Zum Schluß sei nur noch hervorgehoben, daß bei der Gonorrhöe der Frau allgemein-hygienische Gesichtspunkte noch mehr fast wie beim Manne im Vordergrunde stehen. Sauberkeit ist hier in Form häufiger Sitzbäder und Abwaschungen jeder Patientin einzuschärfen. Besonders ist auch darauf zu achten, daß die Sauberkeit nach der Defäkation nicht von vorn nach hinten, sondern umgekehrt vorgenommen wird. (Jadassohn.) Ist doch sonst eine Eiterübertragung auf die Mastdarmschleimhaut leicht möglich, und unsere Statistiken weisen weit höhere Ziffern für weibliche als für männliche **Rektalgonorrhöe** auf. Eine Therapie dieser Lokalisation wird schon wegen der Schwierigkeit der Abgrenzung des Prozesses nach oben sehr problematisch sein und in milden antiseptischen Ausspülungen, wobei der Intoxikation wegen Hg-Präparate zu vermeiden sind (Jadassohn), bestehen. Auch bei Kindern tritt diese Rektalgonorrhöe nicht selten auf, die ebenso hartnäckig wie die **kindliche Gonorrhöe** im allgemeinen zu behandeln ist. Können wir bei Kindern männlichen Geschlechts einfach auf die Erwachsenen hinweisen, so stellt sich bei kleinen Mädchen die Sache deshalb etwas anderes dar, als meist nicht die Cervix-, sondern die Vaginalschleimhaut befallen ist. Die einzelnen therapeutischen Maßnahmen, deren Durchführung nicht selten große Geduld erfordert, sind im Grunde denen bei Erwachsenen analog, nur daß die Menge und die Konzentrationen der Mittel und die anzuwendenden Instrumente (Pravaz-Spritzen) dem kindlichen Organismus angepaßt sein müssen. Von Vorteil ist hier auch die Einführung eines Ichthyolglyzerintampons in die Vagina. Die Therapie ist sehr lange fortzusetzen, und eine langdauernde Beobachtungszeit nach Aussetzen der Behandlung erforderlich. Der häufigste Sitz gonorrhoischer Infektion beim Kind, die Conjunctivitis gonorrhoica wird bei der Behandlung der Augenkrankheiten seine Besprechung finden und mag hier nur kurz erwähnt sein.

Benutzte Literatur:

Jadassohn, Die akute Gonorrhöe, Deutsche Klinik, Bd. 10. — Jadassohn, Die Komplikationen der Gonorrhöe, Deutsche Klinik, Bd. 10. — Jadassohn, Die Gonorrhöe, Ebstein-Schwalbe, Bd. 2. — Buschke, Die chronische Gonorrhöe, Deutsche Klinik, Bd. 10. — Finger, Die Blenorrhöe der Sexualorgane usw. 1905. — Scholtz, Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Gonorrhöe usw. 1904. — Blaschko, Gonorrhöe, Therap. Taschenbuch 1907. — Bruhns, Gonorrhöe, Rieke's Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Joseph, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten.

Die kleineren Arbeiten, die in den Zeitschriften verstreut sind, sind mit Rücksicht auf den Zweck dieser Arbeit nur in besonders wichtigen Fällen mit dem Namen ihres Autors, nicht mit vollem Titel zitiert.

Die chirurgische Behandlung der Appendizitis.

Von Professor Dr. **Kayser**, Köln.

(Schluß.)

Die Technik der bei der Appendizitis erforderlichen Eingriffe weicht nur in unwesentlichen Punkten voneinander ab. Sie gründet sich zum Teil auf unsere heutige Kenntnis der anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes.

Wir wissen, daß der Processus vermiformis fast ausnahmslos intraperitoneal liegt. Seine Richtung ist keine konstante; sie wechselt im allgemeinen bei demselben Individuen. Zumeist zieht er über den Psoas in das Becken hinab. Seine als Entarterie aufzufassende, am freien Rand des Mesenterialansatzes verlaufende Arterie (Art. appendicularis) gehört dem Zuflußgebiet der Art. mes. sup. an. Seine Nerven entstammen dem die Art. iliocolica umspinnenden Sympathikusstrang. Wichtig ist die neuerdings von Lanz erwiesene Erfahrung, daß die Appendix nicht, wie man früher annahm, auf dem Mc. Burney'schen Punkt, sondern im rechten Drittelpunkt einer die beiden Spinae ant. sup. verbindenden Linie (der sog. Interspinallinie) liegt.

Im übrigen wird die Technik naturgemäß durch die Art der vorliegenden Veränderungen bestimmt.

Bei der Früh- und Intervalloperation wird — das haben beide Operationen gemeinsam — die Appendix entfernt. Es handelt sich gewöhnlich um einen technisch nicht schwierigen Eingriff; lange Zeit hindurch haftete ihm die Gefahr der Hernienbildung an. Diese zu vermeiden, ist das Ziel der vielfach empfohlenen Schnittführungen, welche im wesentlichen auf dem Prinzip der sich nicht deckenden Nahtlinien beruhen. Die zurzeit gebräuchlichsten sind — ich übersehe die Schnittführung Sonnenburg's, welcher durch Verziehung der Haut nabelwärts die Hautnarbe auf den Darmbeinkamm verlegt —: 1., der besonders von Riedel popularisierte Bratrostschnitt Mc Burney's (der sog. Riedelsche „Zickzackschnitt"), welcher sich kurz in folgender Weise charakterisieren läßt: 2—3 Finger breit oberhalb des rechten Leistenbands und diesem annähernd parallel verlaufend ein Schnitt, welcher Haut, Unterhautzellgewebe und Faszie durchtrennt. Der M. obliq. ext. sowie der zum Schnitt annähernd senkrecht verlaufende M. obliq. int. werden in der Richtung der Muskelfasern stumpf durchtrennt. Quere Spaltung der M. transversus sowie des Bauchfells, dessen Ränder mit Peritonealklemmen gefaßt werden. Meist genügt eine etwa 3 cm lange Öffnung des Bauchfells. In schwierigen Fällen scheue man vor weiterer Spaltung nicht zurück. Das von manchen geübte Verfahren, durch ein „Knopfloch" des Peritoneums „mittels des als Fühlhorn in die Tiefe geschickten Zeigefingers" die Appendix „herauszufischen", empfehlen wir nicht.

Der meist unmittelbar in die Peritonealöffnung sich einstellende blasser wie der Dünndarm erscheinende Dickdarm wird vorsichtig angehoben; Dünndarmschlingen oder etwa vorliegendes Netz werden vorher vorsichtig mit dem Gazetupfer abgeschoben. Man verfolge die freie vordere Tänie nach abwärts; an ihrem Fußpunkt, d. h. an dem Schnittpunkt der drei Tänien, setzt die Appendix an. Nach vorsichtiger Entwicklung der Appendix wird das Mesenteriolum partieweise abgeklemmt und durchtrennt.

Die Versorgung der Appendix ist eine verschiedene: Man bindet den Wurmfortsatz entweder an seiner Basis direkt oder in einer dort angelegten Quetschfurche ab; man bildet auch nach zirkulärer Um-

schneidung der Serosa durch Abpräparierung eines Serosazylinders eine Art Manschette. Dann trägt man den Wurm auch nach Sicherung des peripheren Abschnitts gegen eventuellen Kotaustritt durch eine Klemme ab. Mitunter ist man bei starken Verwachsungen gezwungen, die Appendix an ihrer Ansatzstelle zwischen zwei Fäden zu durchtrennen und den Wurmfortsatz erst jetzt, eventuell subserös, zu entwickeln; auf ein ähnliches Verfahren läuft der Vorschlag Schlange's hinaus, den Wurm der Länge nach zu spalten und die Schleimhaut zu exstirpieren. Immer aber verlagert man den Amputationsstumpf in eine Falte des Zökums und schließt ihn in dieser durch Serosanähte fest ein. Nach der Naht des Peritoneums schließt sich der Muskelschnitt nach Art einer Klemme. Einige Katgutnähte vereinigen die Muskulatur. Hautnaht mit Seide oder Michel'schen Klammern.

2. der Lennander'sche pararektale Schnitt. Er läuft am Außenrand des M. rectus, und zwar derart, daß die Mitte des Schnitts dem Lanz'schen Punkt entspricht, in einer Länge von 5—8 cm abwärts. Spaltung der vorliegenden Rektusscheide 1—2 cm medial vom Muskelrand. Der gelöste Muskel wird nach innen verschoben, die hintere Rektusscheide entsprechend dem Schnitt der vorderen Scheide gespalten. Die etwa im Operationsgebiete erscheinenden epigastrischen Gefäße müssen geschont werden, weil ihre Durchschneidung ab und zu zu einer Thrombose der Ven. fem. sin. führt. Nach der Naht der hinteren Rektusscheide gleitet der Muskel in seine Lage zurück, derart, daß zwischen vorderer und hinterer Nahtstelle der Rektusscheide der unversehrte Muskel liegt.

Bei der Abszeßeröffnung ist naturgemäß ein anderes Verfahren geboten. Wenn die von der entzündeten Appendix ausgehenden Abszesse erfahrungsgemäß auch allerorten im Bauchraum fernab von dem primären Entzündungsherd liegen können, so dürfen wir doch auch hier im allgemeinen von einer typischen Schnittführung sprechen. Der Vorschlag Haeckel's, die freie Bauchhöhle dicht neben dem fühlbaren perityphlitischen Tumor, dessen Kern stets der Abszeß bildet, zu öffnen, die freie Bauchhöhle abzutamponieren und erst sekundär den Abszeß zu eröffnen, hat keine Anhänger gefunden. Wir empfehlen den gewöhnlich geübten Schnitt dicht am Leistenband, welcher Haut, Faszie und Bauchwand (ohne Rücksicht auf die Faserung) durchtrennt, bis das entzündlich durchtränkte sulzige Peritoneum vorliegt. Hier vorsichtiges Eingehen mit der Kornzange oder der Knopfsonde in die Abszeßhöhle und Erweiterung der Öffnung mit dem kondomgeschützten Finger. Die Abszeßhöhle wird trocken ausgetupft; ein eventuell sich findender Kotstein oder die Fetzen des gangränösen Wurmfortsatzes werden entfernt. Nur der Geübte soll versuchen, den nicht freiliegenden mit der Abszeßwandung verbackenen Wurmfortsatz zu entwickeln. Dieser wird hinter einer festen Ligatur abgetragen; eine Übernähung ist zwecklos, da die Nähte in dem entzündeten Gewebe durchschneiden. Entsprechend der Ausdehnung der Abszeßhöhle empfiehlt es sich, eventuell Gegendrainage anzulegen, so bei hochreichenden Abszessen oberhalb des Darmbeinkamms, bei Douglasabszessen durch Öffnen der Abszeßhöhle in die Scheide bzw. bei Männern in das Rektum. Es ist von hoher Bedeutung zu wissen, daß die tiefliegenden Abszesse von den oberflächlich liegenden durch vertikale Darmpartien getrennt sein können. Man palpiere deshalb nach oder vor jeder Abszeßinzision vom Rektum aus.

Bei anderer Lagerung der Abszesse kommt eventuell ein anderes Vorgehen in Frage. Bei Abszessen, welche zwischen Dünndarmschlingen liegen, sind wir gezwungen, uns den Weg durch das Peritoneum hindurch zu bahnen. Wir suchen dann durch Tamponade möglichst den Eiterherd gegen die freie Bauchhöhle abzudichten, ehe wir ihn eröffnen.

Für Eröffnung der Douglasabszesse haben Rotter und Landau ein besonderes Instrumentarium empfohlen. Wir beherrschen sie jedoch auch mit den gewöhnlichen Operationsmaßnahmen.

Bei perinephritischen und subphrenischen Abszessen ist eine Punktion der verdächtigen Partien oft zur Diagnosestellung unvermeidlich. Ich sah einen von einer Appendizitis aus durch puriformen Zerfall von Venenthromben entstandenen Leberabszeß, dessen Eröffnung nur auf transthorakalem Wege gelang.

Über die Art der operativen Eingriffe bei der im Gefolge der Appendizitis auftretenden allgemeinen diffusen Peritonitis ist allerdings noch kein übereinstimmendes Urteil erzielt. Zwei Indikationen sind jedenfalls zu erfüllen: Die Quelle der Eiterung, d. h. der zumeist perforierte Wurmfortsatz ist zu eliminieren; der Eiter ist in möglichst gründlicher Weise zu entfernen. Daß diese Entfernung am gründlichsten und schonendsten durch Spülung mit großen Mengen physiologischer Kochsalzlösung erfolgt, wird heute wohl allgemein zugegeben. Der Vorschlag, zuerst durch einen linksseitigen Flankenschnitt die Bauchhöhle zu eröffnen, weil hier mit einem weniger infektiösen Material zu rechnen ist, entstammt mehr einem theoretischen Kalkül als praktischer Erfahrung. Wir gehen im allgemeinen derart vor, daß wir durch einen parallel dem rechten Leistenband verlaufenden Schrägschnitt die Bauchhöhle eröffnen, den Wurmfortsatz exstirpieren und gleichzeitig durch Einschneiden auf die durch die Bauchdecken gestoßene Kornzange eine Gegenöffnung oberhalb des rechten Darmbeinkamms anlegen. Die Anlegung dieser Drainageöffnungen auf der linken Seite erfolgt in gleicher Weise. Vom rechten Bauchdeckenschnitt aus schieben wir dann eine lange Kornzange tief in den Douglas'schen Raum hinab und stoßen sie bei Männern und Mädchen nach dem Mastdarm, bei Frauen nach der Scheide durch. Beim Zurückgleiten zieht die Kornzange ein drainierendes Rohr in den Douglas hinein. Vor einer ausgiebigen Lösung von Adhäsionen scheuen wir nicht mehr zurück; manche halten sie sogar für notwendig. Sämtliche Öffnungen werden durch Dreesmann'sche Glasdrains drainiert. Durch die Drains wird eine ausgiebige Spülung mit heißer physiologischer Kochsalzlösung vorgenommen, bis diese sich klar entleert. Die angelegten Bauchdeckenwunden werden bis auf die Drainageöffnungen geschlossen, so daß der nach Schluß der Bauchdecken wieder bestehende Bauchdeckendruck die Flüssigkeit zu den Drainagen besonders dann herauspreßt, wenn wir durch sitzende Stellung des Patienten mit tiefgestelltem Becken eine tiefliegende Abflußstelle schaffen. Die Lagerung ist wegen der bald nach dem Eingriff sich bildenden, den Abfluß hindernden Adhäsionen sofort nach der Operation vorzunehmen.

Diese zum Teil auf mechanischen Erwägungen basierende Behandlung hat man in neuester Zeit durch Einwirkung resorptionsverlangsamender Mittel insofern zu unterstützen versucht, als man nach Schluß der Bauchhöhle durch einen Drain bei kurzdauernden temporären Verschluß der anderen Drains 50—60 g sterilisierten Olivenöls in die Bauchhöhle inji-

zierte (Glimm). Über diese viel besprochene Behandlung ist bisher ein abschließendes Urteil ebensowenig erzielt wie über die Bedeutung intensiver Wärmeeinwirkung auf den Bauch sowie der Anlegung multipler Darmfisteln. Namentlich die Darmfistelbildung, von manchen warm empfohlen, wird von anderen verworfen, weil sie nur bei leichteren Fällen wenig ausgebreiteter Darmlähmung einen Erfolg zeigt. Bei diesen sehen wir aber auch ohne Enterostomien Heilung.

Die von manchen geübte multiple Punktion des Darms mittels feiner Pravazkanülen durch die Bauchdecken hindurch widerstrebt dem chirurgischen Empfinden derart, daß auch sie keine Nachahmung finden dürfte; auf das Unrationelle des Verfahrens brauche ich hier nicht näher einzugehen. Darüber, daß die Nachbehandlung auf den Verlauf der Peritonitis eine weitgehende Bedeutung beansprucht, besteht keine Meinungsverschiedenheit. In Frage kommen: frühzeitige Magenspülungen; subkutane und intravenöse Kochsalzinfusionen (am besten 800—1000 ccm mit 6, höchstens 8 Tropfen Suprareninlösung (1:1000) nach Heidenhässen) bei völligem Verzicht auf per os gereichte Nahrung, Kaffee-Klysmata; Koffeininjektionen; daneben zur Anregung der Darmtätigkeit Physostigmin (dreimal 12 Tropfen einer 0,1 $^0/_0$ igen Lösung).

Unter der Anwendung dieser gerade in den letzten Jahren ausgebildeten Methoden sind die Resultate der Peritonitisbehandlung bessere geworden; die Diagnose „diffuse Peritonitis" hat wesentlich von ihrem Schrecken verloren. Die Entscheidung der Frage, ob es einer spezifischen Bakteriotherapie gelingen wird, noch bessere Resultate zu zeitigen, wie wir sie heute sehen, muß der Zukunft überlassen bleiben. —

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Die Puerperalpsychosen.

Von Prof. E. Meyer, Königsberg i. Pr.

(Vortrag, gehalten im gynäkologischen Verein für Ost- und Westpreußen am 10. Dezember 1910.)

Ausführliche Besprechung des heutigen Standes der Lehre von den Puerperalpsychosen. Die Zahl der Puerperalpsychosen (Graviditäts-, eigentliche Puerperal- und Laktationspsychosen) hat abgenommen, sie machen nur noch etwa 6 Prozent unter den geisteskranken Frauen aus; das Material M.'s umfaßt 80 Fälle unter 1519 Frauenaufnahmen in $6^1/_2$ Jahren, also 5,26 Prozent. Von anderen statistischen Betrachtungen ist bedeutungsvoll der Vergleich der Zahl der Puerperalpsychosen mit der der Geburten an sich. Es zeigt sich, daß die Zahl der Geburten zu der Gesamtzahl der Frauen sich ähnlich verhält wie die Zahl der Puerperalpsychosen zu der Summe der geisteskranken Frauen.

M. bespricht zuerst solche psychische Krankheiten, bei denen die Generationstätigkeit in ihrer Gesamtheit, nicht in den einzelnen Phasen einwirkt, und bei denen andere Momente die Hauptursache bilden, unter anderen die Paralyse. Bei dieser sind sterile Ehen häufig, Geburt und Wochenbett oft ungestört, erstere nicht selten schmerzlos.

Eine regelmäßige Einwirkung der Generationstätigkeit auf den Verlauf und Ausgang der Paralyse ist nicht zu beobachten. Bei der Epilepsie seltene Fälle, die auf die Generationsphasen beschränkt sind, häufiger solche, die zuerst während derselben auftreten und fortbestehen. Schon bestehende Epilepsie kann ohne bestimmte Regeln günstig, ungünstig oder gar nicht beeinflußt werden.

Hysterische Disposition wird durch die Generationstätigkeit oft geweckt, wie schon vorhandene Hysterie dadurch gesteigert. Die nervösen Schwangerschaftsbeschwerden dürfen nicht einfach der Hysterie zugerechnet werden.

Bei den Graviditätspsychosen spielen die Stoffwechselveränderungen wie psychische Ursachen die wichtigste Rolle. M. weist besonders auf Depressionszustände auf psychopathischer Basis hin, bei denen das Moment der Schwangerschaft und daran anschließende Vorstellungskomplexe ausschlaggebend waren. Bei diesen kommt der künstliche Abort am ehesten in Frage, weil nach der Art der krankhaften Ideen eine Besserung durch die Geburt an sich kaum zu erwarten steht, und andererseits bestimmt zu hoffen ist, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft zu einer sofortigen Besserung führt. Depressive Psychosen am häufigsten in der Schwangerschaft, speziell das manisch-depressive Irresein, daneben die Dementia praecox. Bei letzterer Krankheitsform, aber auch sonst in der Gravidität, Eifersuchtsideen nicht selten.

Ein Fall betraf eine zerebrale Schwangerschaftslähmung, der sich nach einem halben Jahr eine schwere psychische Hemmung anschloß. Schwangerschaftslähmungen sind selten, ebenso psychische Störungen im Zusammenhang mit ihnen.

Bei der Prognose und Therapie der Graviditätspsychosen betont M., daß bei den funktionellen Psychosen, speziell Dementia praecox und manisch-depressivem Irresein, eine Indikation für den künstlichen Abort in der Regel nicht vorliege, ebensowenig bei Paralyse und zumeist Epilepsie. Es gilt folgender Satz für die Indikationsstellung des künstlichen Aborts: Das Fortbestehen der Schwangerschaft muß die dringende Gefahr in sich schließen, daß ein dauerndes schweres Nervenleiden entstehen wird, das auf keine andere Weise zu beseitigen ist, und von dem man mit Bestimmtheit erwarten kann, daß es durch die Unterbrechung der Schwangerschaft geheilt, resp. in der Entwicklung für die Dauer gehemmt wird. — Weiterhin gedenkt M. der kurzdauernden psychischen Störung während oder direkt nach der Geburt und wendet sich dann zu den eigentlichen Puerperalpsychosen, bei denen exogene Krankheitsursachen besonders in Betracht kommen. Die exogenen Krankheitstypen, Delirien, Amentia usw. werden als Amentiagruppe zusammengefaßt, sie haben fließende Übergänge, es spielen auch Mastitis und Tuberkulose bei ihnen vielfach mit. Die Differentialdiagnose gegenüber der Dementia praecox ist oft schwierig, katatonische Erscheinnngen geben nicht den Ausschlag, sondern der Grundzug des Krankheitsbildes. Nur 6 von den Fällen M's. gehören zur Amentiagruppe, dagegen 16 von den 42 Puerperalpsychosen s. str. zur Dementia praecox, die im übrigen in Verlauf wie Prognose nichts Besonderes bietet, und endlich 8 zu den affektiven Psychosen.

Die eklamptischen Psychosen zeigen vor allem starke Bewußtseinstrübungen mit Inkohärenz, erschwerter Auffassung und Störung der Merkfähigkeit. Sie ähneln sehr den epileptischen Dämmerzuständen.

In der Laktation kommen als ursächliche Faktoren Anämie und Erschöpfung vor allem in Frage Von M.'s 27 Fällen gehören 22 der Dementia praecox, 3 den affektiven Psychosen und 2 der Amentia an. In der Laktation werden Eifersuchtsideen ebenfalls oft beobachtet.

M. bespricht dann zusammenfassend Prognose und Verlauf, Behandlung und Prophylaxe; auch der forensischen Seite wird gedacht. Eine spezifische Puerperalpsychose gibt es nicht, auch sind keine besonderen puerperalen Züge nachweisbar.

M. kommt zu dem Ergebnis, daß die Generationstätigkeit weniger von unmittelbarer Bedeutung für die Entstehung von Psychosen zu sein scheine, als mittelbar durch Schwächung des Nervensystems den günstigen Boden für nervöse und psychische Störungen biete.

(Ausführliche Veröffentlichung im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1911.)

Weitere Erfahrungen über die Verwendung von Pergenol-Mundpastillen.

Von Dr. W. Gotthilf, Kassel.

Vor ungefähr Jahresfrist wurde mir von den „Chemischen Werken vorm. Dr. Heinrich Byk, Charlottenburg" ein Quantum Pergenol-Mundpastillen zur Verfügung gestellt. In Nr. 8 der „Mediz. Klinik" 1910 habe ich kurz über meine recht günstigen Erfahrungen mit diesem Präparate berichtet, in dem Wasserstoffsuperoxyd zum ersten Male in der so praktischen Form von Mundpastillen uns dargeboten wird, und zwar speziell über meine Erfahrungen in der Kinderpraxis. Seither habe ich das Mittel ständig weiter verwendet, auch bei Erwachsenen. Auch hier haben die Pergenol-Mundpastillen sich immer nach wie vor bewährt, um so mehr, nachdem es der darstellenden Firma gelungen ist, den früher von manchen Patienten unangenehm empfundenen, etwas säuerlich-kratzenden Geschmack der Pergenol-Mundpastillen erheblich zu verbessern.

Ich habe die Pergenol-Mundpastillen auch weiterhin Kindern jeglichen Alters gereicht, Säuglingen auch in rationeller Weise in einem Lutschbeutel aus Gaze, weil dann die desinfizierende Wirkung von längerer Dauer ist. Zur Unterstützung des Heileffektes ist es ratsam, Patienten, die gurgeln können, ein aus Pergenol-Mundwassertabletten (à 0,5 g) hergestelltes Gurgelwasser gebrauchen zu lassen. Die Krankheiten, die sich für die Behandlung mit Pergenol-Mundpastillen eignen, umfassen sowohl alle primären Erkrankungen der Halsorgane als auch alle sekundären. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß ich sie oft zu prophylaktischen Zwecken verwende, u. a. bei Hg-Kuren zur Vermeidung von Stomatitis. Patient Otto R. hatte z. B. ununterbrochen ca. 4 Monate lang wegen luetischer Rachenentzündung Pergenol-Mundpastillen genommen. Dieselben wurden ausgezeichnet vertragen, machten keinerlei Magen- oder sonstige Beschwerden, und zwar verliefen während dieser Zeit ausgeführte Hg-Kuren ohne Stomatitis, während Patient früher zur Stomatitis mercurialis neigte. Auch Berufssängern bei stimmlicher Indisposition, Lehrern, überhaupt Leuten, die durch ihren Beruf gezwungen sind, ihre Sprachorgane mehr zu gebrauchen, verordne ich Pergenol-Mundpastillen mit bestem Erfolg. Ebenso empfehle ich Individuen, die in Betrieben mit stärkeren Staubentwicklungen beschäftigt sind, und welche naturgemäß mehr zu Rachenerkrankungen neigen, Pergenol-Mundpastillen zu prophylaktischen Zwecken.

Irgendwelche üble Nachwirkungen der Pergenol-Mundpastillen habe ich, wie ich ausdrücklich hervorheben möchte, auch weiterhin niemals bemerkt.

Meine eigenen Erfahrungen mit den Pergenol-Mundpastillen schließen sich den Beobachtungen anderer Autoren[1]), die sich ebenfalls recht günstig über das Präparat äußerten, durchaus an.

Verein Deutscher Ärzte in Prag.

Rudolf Steiner demonstriert aus dem laryngologischen Institute (Prof. E. Pieck) einen 45jährigen Mann, der vor einem halben Jahre sofort nach einer schweren Unfallsverletzung des Kehlkopfs (wuchtiger Stoß mit einer eisernen Brechstange gegen die linke Halsseite) wegen hochgradigster Dyspnöe tracheotomiert werden mußte, und bei dem sich im Laufe der Monate eine hochgradige Larynx-Stenose mit einer der sehr seltenen, einseitigen Ankylosen des Aryknorpels entwickelt hatte. Laryngoskopich zeigte sich bei der Aufnahme vor zwei Monaten eine hochgradige Verengerung der Glottis, durch welche man gerade noch den dünnsten englischen Katheter mit Mühe durchführen konnte. Während das rechte Stimmband sich gut bewegen konnte, war es unter dem Einflusse der sich retrahierenden Bindegewebsmassen jedenfalls dann im Stadium der Heilung zu einseitiger (linksseitiger) Ankylose des Arytänoidgelenks gekommen mit Fixation der zum größten Teil narbig verschrumpften linken Kehlkopfhälfte und des linken Stimmbandes in Auswärtsstellung. Die Atmung bei geschlossener Trachealkanüle war vollkommen unmöglich. Redner bespricht dann an der Hand des Literaturmaterials die äußerst rare Beteiligung des Aryknorpels bei Kehlkopfverletzungen und erörtert dann ausführlich die therapeutischen Maßnahmen, welche bei derartigen Unfallverletzungen des Kehlkopfs zu treffen sind, sowie die verschiedenen Heilmethoden der chronischen Laryngo- und Tracheal-Stenosen narbiger Natur, sowohl auf operativem Wege (Laryngofissur und Laryngostomie), als auch auf konservativem Wege mittels Behandlung durch methodische Dilatation. (Intubation, Einführen von Röhren und Behandlung mit Schrötter'schen Zinnbolzen.) Mit Hilfe des letzteren durch zwei Monate systematisch fortgesetzten Verfahrens ist die früher fast komplette Stenose des Larynx sichtlich erweitert worden, sodaß Patient gegenwärtig schon viele Stunden die Kanüle entbehren kann und das definitive Dekanülement bei Fortsetzung der Dilatationsbehandlung in absehbarer Zeit wird vorgenommen werden können.

Verein Deutscher Ärzte in Prag.

Raudnitz berichtet über Versuche Piesens an der obersten Klasse einer Knabenbürgerschule. Von 56 Knaben zwischen 13 bis 15 Jahren, welche fünf Minuten lordotisch standen, hatten nachher 26 (46,5 %) Eiweiß im Harne, das bei fünfen nach einer Stunde gewöhnlichen Schulsitzens noch nicht verschwunden war. Die lordotische Albuminurie trat um so häufiger auf, je länger die Schüler waren; bei Körperlängen zwischen 133—140 cm in 20 %, zwischen 141—150 cm in 40 %, zwischen 151—170 cm in 50 %, zwischen 171—177 cm in 100 %. Tags darauf ließ

[1]) Dr. Witthauer, Therap. Monatshefte, Nr. 3, 1910. — Prof. Jochmann, Klin. Jahrbuch, Bd. 22, H. 4, 1910.

man die 26 Knaben durch 10 Minuten mit auf dem Rücken verschränkten Armen sitzen, wie das namentlich in einigen Mädchenschulen üblich ist; 61,5 % derselben zeigten hierauf Albuminurie. Bei 41 % der auf Lordose mit Albuminurie antwortenden Kinder waren eine oder beide Nieren tastbar und beweglich, während dies nur bei 18 % der nicht so reagierenden ebenfalls der Fall war. Anders gezählt trat Albuminurie nach Lordose auf bei 37 % der Kinder mit nicht tastbaren und bei 64 % der Kinder mit tastbaren Nieren.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

H. Stahr, Über sogenannte Endokardtumoren und ihre Entstehung. (Virchow's Archiv für path. Anatomie, Bd. 199, S. 162, 1910.) Verf. untersuchte im Düsseldorfer pathologischen Institut zwei solche Tumoren vom Menschen und zwei vom Rinde. Die Untersuchungen ergaben, daß der größte Teil der Endokardtumoren in das Gebiet der Thrombusorganisationen gehört, ein kleiner Teil in das der echten Blastome (Myxome, Hämangiome). Die blastomähnlichen Produkte der Thrombusorganisation unterscheiden sich von den Myxomen durch ihre Zellarmut sowie ihren Reichtum an Blut, Blutpigment und Blutgefäßen; von den Hämangiomen durch die geringere Dichtigkeit der Blutgefäße, die geringere Größe der Endothelien und überhaupt die Abwesenheit selbständiger Zellwucherungen. Am schwierigsten und mitunter kaum durchführbar ist die Unterscheidung zwischen Thrombenorganisationsprodukt und obliterierenden Hämangiomen. Dem Ausfall der Schleimreaktion und dem Reichtum an elastischen Fasern ist differentialdiagnostisch eine wesentliche Bedeutung nicht zuzuschreiben. Es ist wohl möglich, daß sich in und auf dem Boden organisierter Endokardthromben Blastome entwickeln, ähnlich wie die Kallustumoren, und es scheint ein Teil der bisher beschriebenen Endokardtumoren diese Deutung zu gestatten. Für die Entstehung der großen, breitbasig aufsitzenden Endokardthromben, aus denen dann die blastomähnlichen Organisationsprodukte hervorgehen, sind Endokardrupturen verantwortlich zu machen. W. Risel (Zwickau).

Tokutaro Nakahara, Über Veränderungen des Nebennierenmarkes nach Nephro- und Nephrektomien. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 68, 1909.) Bei Katzen und Kaninchen wurden Keilexzisionen einer Niere, sowie ein- und doppelseitige Nephrektomien vorgenommen. Nach den Ergebnissen der Versuche ließen sich konstante Beziehungen zwischen den vorgenommenen Schädigungen der Nieren und den Veränderungen in den chromaffinen Zellen des Nebennierenmarkes nicht feststellen, wenn sich auch Veränderungen an den letzteren fanden. Auch das Auftreten der Ehrmann'schen Reaktion im Serum zeigt keine Gesetzmäßigkeit. Die doppelseitige Nephrektomie scheint die schwerste Schädigung der chromaffinen Zellen hervorzurufen, indem bei Kaninchen und Katzen schwere, bis zur Degeneration der Zellen führende Veränderungen beobachtet wurden. Möglicherweise reagieren die chromaffinen Zellen vor ihrer definitiven, sich als Erschöpfung charakterisierenden Degeneration mit einer vermehrten Sekretion.

W. Risel (Zwickau).

M. Lissauer, Über das primäre Karzinom der Leber. (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 202, S. 57, 1910.) Verf. beschreibt vier Fälle von primärem Leberkarzinom. In den drei ersten handelt es sich um die Form des malignen Adenoms, die zweimal bei Leberzirrhose und einmal bei Hepar lobatum syphiliticum beobachtet wurde. Verf. neigt der jetzt auch sonst vertretenen Anschauung zu, daß die primäre Erkrankung die Zirrhose oder syphilitische Narbenbildung, die sekundäre die Entwicklung des Karzinoms

sei; in beiden Fällen war die Leber ganz diffus durchsetzt mit kleinen, von derbem Bindegewebe umgebenen Geschwulstknoten, die in einem Falle auch Metastasen auf der Pleura gemacht hatten. Sogen. Übergangsbilder von Leberzellen in Geschwulstzellen konnte Verf. nicht finden; als Ausgangspunkt der malignen Adenombildung betrachtet er die Leberzellen selbst, jedoch nur wegen der weitgehenden Ähnlichkeit im morphologischen Verhalten von Geschwulst- und Leberzellen; von einer karzinomatösen Degeneration der Leberzellen konnte er nichts sehen. Besonders interessant ist, daß auch in diesen Fällen das Geschwulstgewebe (auch in den Lungenmetastasen des dritten Falles) die Fähigkeit, Galle zu sezernieren, beibehalten hatte. Eine multizentrische Entstehung der Karzinombildung möchte Verf. nicht annehmen.

In einem vierten Falle handelt es sich um die Bildung eines großen solitären Geschwulstknotens im rechten Leberlappen, der histologisch das Bild eines medullären Karzinoms zeigte und dessen Zellen im Aussehen so vollständig mit Leberzellen übereinstimmten, daß Verf. auch hier als Ausgangspunkt der Geschwulstbildung die Leberzellen annimmt.

W. Risel (Zwickau).

Innere Medizin.

Nobécourt und **Leon Tixier** (Paris), **Zur Therapie der Haemophilie.** (Bullet. méd., Nr. 86, S. 987, 1910.) Die beiden Kliniker stellten in der Société médicale des hôpitaux am 21. Oktober einen neunjährigen Jungen vor, welcher seit der frühesten Kindheit an schwerer Haemophilie gelitten hatte. Sie haben ihn mit subkutanen Injektionen von Pepton Witte behandelt (38 ccm einer 5%igen Lösung wurden in sieben Injektionen während $2\frac{1}{2}$ Monaten verabfolgt) und von allen Blutungen befreit.

Stärkere Lösungen empfehlen sich im Hinblick auf Erytheme und Temperatursteigerungen nicht. Buttersack (Berlin).

N. Strueff, Zur Frage der bakteriellen Lungenembolie. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 211, 1909.) Auf Grund von Versuchen an Kaninchen, bei denen eine dicke Emulsion sterilisierter Verreibung von Milzbrandbazillen in die venöse Blutbahn eingespritzt wurde, spricht sich Verf. dafür aus, daß es sich bei den Gründen, die die schweren Symptome und den Tod bei der Lungenembolie hervorrufen, nicht um einen reinen Herztod oder reinen Lungentod handelt, sondern daß dabei den Störungen der Herz- und der Lungenfunktion eine gleiche wesentliche Bedeutung zukommt. W. Risel (Zwickau).

Die Therapie der Tuberkulose vor dem französischen Internistenkongreß. (Bullet. médical, Nr. 86, S. 983—986, 1910.) Wenn man die Verhandlungen des letzten 11. französischen Kongresses für innere Medizin (1910) liest, kann man beinahe die Angst vor der Tuberkulose verlieren. Da pries zuerst L. Rénon die Tuberkulintherapie. Es gebe zwar verschiedene Tuberkuline, welche die Gifte des Koch'schen Bazillus in ganz verschiedenen Mengen enthielten; allein das mache nichts. „Toutes ces tuberculines peuvent être utilisées dans ces cas.“ Bedingung zur Heilung ist nur, daß man die Tuberkuline in unglaublichen Verdünnungen anwendet. Rénon fängt mit der Hälfte des tausendsten Teiles eines Milligramms an und steigt ganz langsam auf $^1/_{20}$ mg. Der Patient darf aber gar nichts davon merken: „Il faut éviter toute réaction locale ou générale apparente. (Diese Guérison à son insu ist somit ein Gegenstück zum Médicin malgré lui.)

Doyen rühmte auf Grund seiner Beobachtungen an 700 Kranken seine phagogene Methode; indessen wollte die Versammlung seine Diagnosen nicht recht gelten lassen.

Parmentier hat bei 120 Patienten mit Erfolg sein Cholergin angewendet. Das ist ein Leberextrakt, dessen Hauptvorzug darin zu bestehen

scheint, daß es „un traitement d'une innocuité absolue" ist. Es erfüllt somit wenigstens die erste Forderung des Hippokrates an ein Heilmittel.

Teissier (Lyon) pflegt seine Tuberkulösen mit Maragliano's Bakteriolysin zu heilen, welches nicht allein die Bazillen auflöse, sondern auch aktive Immunität verleihe. Mit auffallender Schärfe bekämpft er die Idee, daß diese Fälle auch von selbst geheilt sein könnten.

Marmorek hat sein immer von neuem verbessertes Antituberkuloseserum nachgerade bei 10000 Kranken angewendet. 68% davon seien geheilt; aber Details gibt er nicht, nur als Pièce de résistance werden 10 geheilte Fälle von Meningitis tuberculosa angeführt. Wie das Mittel wirkt, sagt er nicht; wohl aber wie es nicht wirkt: „Mon sérum n'est pas antituberculeux. Il n'agit pas en neutralisant la toxine."

Landret (Arcachon) empfiehlt eine Kombination von Tuberkulin und Nukleïnen, Rappin (Nantes) ein vom Pferde gewonnenes Serum, Loeper und Esmonet die Darreichung von Pankreatin, und Lemoine und Gérard (Lille) die Injektion von Lipoïden. Man sieht: viele Wege führen nach Rom. Um aber ans Ziel zu gelangen, ist die Hauptsache immer die, daß einem nicht zuvor der Atem ausgeht. Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Grube (Hamburg), **Über Mechanik des Austrittes des kindlichen Schädels und Dammschutz.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2129, 1910.) Die Anschauungen, die sich über den Austritt des kindlichen Schädels aus dem Durchtrittsschlauche in der Literatur niedergelegt finden, sind vielfach ungenau. So wird z. B. vielfach davon gesprochen, daß das Hinterhaupt sich unter der Symphyse anstemmt und dann das Gesicht über den Damm schneidet. G. weist von neuem darauf hin, daß das ganz unmöglich ist, weil gemeinhin das Hinterhaupt zu groß, der Symphysenwinkel zu klein ist. Vielmehr handelt es sich darum, daß der Nacken sich in den Symphysenwinkel einschmiegt und dann der Austritt erfolgt, der größte Durchmesser, der auf diese Weise die Schamspalte passiert, ist der subokzipito-bregmatikale. Diese Erkenntnis ist für die richtige Ausführung des Dammschutzes ebenso nötig, wie das Bewußtsein, daß der Austritt des Kopfes erst dann erfolgen darf, wenn der Damm sich genügend gedehnt hat. Demnach faßt G. seine Dammschutzmethode, die er stets in Rückenlage vornimmt, zusammen: Fixieren des Vorderhauptes mit der am Damm liegenden rechten Hand, Hervorheben des Hinterhauptes unter der Symphyse mit der linken Hand, dadurch erzielt er eine sehr starke Flexion des kindlichen Kopfes. Damit ihm die auf dem Rücken liegende Frau nun nicht fortkriecht, läßt er die Kreißende an den Schultern durch eine zweite Person festhalten und schiebt ihr ein schmales Kissen unter das Kreuz oder er schlägt die Oberschenkel der Kreißenden bis an den Bauch hinauf. Frankenstein (Köln).

A. Siredey et H. Lemaire, Les Métrorrhagies virginales. Etude histologique de la Muqueuse utérine dans une forme particulière de Métrorrhagie observée chez des jeunes filles. (Annal. de Gyn. et d'Obst., Okt. 1910.) In vier Fällen fand sich an der endlich kürettierten Schleimhaut typische benigne Adenombildung: geschlängelte, vermehrte Drüsen mit mehrschichtigem Zylinderepithel. Alle möglichen physikalischen und medikamentösen Behandlungsarten hatten die Blutungen nicht gebessert, die Kürettage sofort. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

O. Pötzl (Wien), **Zur Frage der Hirnschwellung und ihrer Beziehungen zur Katatonie.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 31, H. 2 u. 3.) Reichardt hatte bei einer Reihe von Katatonien Hirnschwellung und Steigerung des intrakraniellen

Drucks gefunden. Welche Bedeutung diese Momente für die Pathologie der Erkrankung besitzen, versucht P. aus einigen Fällen zu folgern. Bei den Drucksteigerungen handelt es sich nur um vorübergehende, meist auf der Höhe der Erkrankung erscheinende oder die akuten Attacken einleitende Zustände, denen, wie Obduktionsbefunde zeigen, Hyperämie des Gehirns oder Ödem und Stauung oder alte leptomeningitische Residuen oder Veränderungen an den Plexus choriodei als Grund für ein Mißverhältnis zwischen Schädelfassungsraum und Schädelinhalt zugrunde liegen. Die Ursachen dieser Prozesse sind mechanischer oder toxischer Natur. Die ersteren, durch Erschwerung des Liquorabflusses wirkenden Momente — vorwiegend Residuen früherer meningealer Erkrankungen, Veränderungen der Schädeldiploe inf. Rhachitis oder zerebraler Kinderlähmungen — die mit der Entstehung der Katatonie an und für sich nichts zu tun haben, komplizieren lediglich deren Verlauf, indem zur Katatonie Hydrozephalussymptome oft von periodischer Heftigkeit hinzutreten (Kopfschmerzen, Reflexstörungen, Stauungspapille, plötzlicher Exitus). Andrerseits machen sich dieselben besonders unangenehm bemerkbar bei einer Vermehrung des Schädelinhalts, für welche zwei Ursachen die Dem. pr. liefern kann, die Hirnschwellung als Folge toxischer Gehirnhyperämie oder als Folge einer Liquorvermehrung beruhend auf einer z. T. vielleicht konstitutionellen Vagusübererregbarkeit, die eine stärkere Sekretion seitens der Plexus choreoidei hervorruft. Eine Labilität der vegetativen Nervensysteme scheint überhaupt der Dem. pr. eigen zu sein. Bei akuten klinischen Erregungen findet man demgemäß einen stärkeren Liquordruck auf obiger Basis, ebenso auch bei den chronischen Stuporzuständen. Aus dem sehr reichlichen und interessanten Inhalt der Arbeit will ich hier nur noch hervorheben die Vermehrung der rechtsdrehenden Substanzen im Liquor im Beginn anfallsreicher Zeiten bei Epilepsie und Katatonie (wieder ein Zeichen für die nicht funktionelle Natur der letzteren, Ref.), die günstige Prognose, welche hysteriforme Anfälle vermuten lassen, ebenso wie Steigen des Körpergewichts, Umschlag des Stupors in Hyperthymie (erhöhte Lebhaftigkeit, auffallend heitere Stimmung, übertriebener Arbeitseifer), die Vermehrung der hämolytischen Kraft des Bluserums. Ätiologisch nicht unwichtig ist die Ähnlichkeit mit den Überempfindlichkeitsreaktionen, indem man bei jedem neuen Rezidiv ein kürzeres Prodromalstadium und schwerere Verlaufsform beobachten kann. Zweig (Dalldorf).

Hals, Nasen- und Kehlkopfleiden.

A. Rechtö (Budapest), **Vergleichend rhino-otologische Untersuchungen an normalen u. schwachbegabten Schulkindern.** (Zeitschr. f. d. Erforschg. d. jugendl. Schwachsinns, Bd. 4, H. 2 u. 3.) Veränderungen an den Ohren, der Nase und dem Nasenrachenraum fanden sich in einer erheblich größeren Zahl Schwachbegabter als Gesunder. Die Entfernung der adenoiden Vegetationen übt einen vorteilhaften Einfluß auf die Begabung bei Schwachbegabten nicht aus, ist aber für die Besserung der Atmung und des Gehörs wichtig.

Zweig (Dalldorf).

Walb u. Horn (Bonn), **Über Saugbehandlung bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 57, H. 1, S. 23.) Walb u. Horn haben, nachdem allerdings schon andere (Seifert u. Rethi, Sondermann) auf diesem Gebiete vorangegangen waren, die Saugbehandlung im Sinne der Bier'schen Stauungstherapie auf die erkrankten Nebenhöhlen der Nase übertragen, indem sie dabei besonderen Wert auf die richtige Messung und Bemessung des angewandten negativen Druckes legten.

Diese Methode ist zunächst ein gutes Mittel, die differentielle Diagnose genauer zu stellen als früher. Sie ist aber auch ein wirkliches Behandlungsmittel, und zwar für alle akuten Fälle im absoluten Sinne, für chronische Fälle insoweit, als sie die Beschwerden mildert. Die Beobachtung der Druckhöhe ist wesentlich; in akuten Fällen genügt niedrigerer Druck,

in chronischen Fällen ist ein höherer Druck nöthig. Da ein konstanter — negativer — Druck nur mit einer Saugkraft, die ein starrwandiger Apparat liefert, erzeugt werden kann, so ist eine aus Metall angefertigte Pumpe anzuwenden, die es auch ermöglicht, jede Nasenseite für sich allein in Angriff zu nehmen. Die bisher verwandten Ballons sind nicht imstande, die nötigen Druckgrade zu leisten. Im Durchschnitt sind in akuten Fällen 5—10 cm, in chronischen 12—17 cm Druckhöhe (Quecksilber) erforderlich. Eine zu große Drucksteigerung zeigt sich an durch Eintritt einer Blutung. Eine ständige Überwachung der Behandlung ist notwendig, und man kann nur intelligenten und hinreichend eingeübten Patienten gegebenen Falles die Saugmethode zur Selbstbehandlung anvertrauen. Richard Müller (Berlin).

Zur prophylaktischen Desinfektion der Nase bei Gesunden gegen kontagiöse Erkrankungen, Grippe, Meningitis, Masern, Scharlach, da Nasenspülungen wegen der Gefahr einer Otitis zu vermeiden sind, hat **Bourgeois** nach vielen Versuchen als das beste gefunden Perubalsamsalbe: Bals. Peruv. 0,75, Lanolin 5,0, Vaselin 10,0. Auch bei Schnupfen kann diese Salbe gleich zu Beginn mit Erfolg angewandt werden. Bei Epidemien wenden die gesunden Gefährdeten diese Salbe am besten morgens und abends an. (Les nouv. rémèd., Nr. 19, 1910.) v. Schnizer (Höxter).

Diätetik.

Fränkel (Berlin), **Praktische Erfahrungen mit dem Köstritzer Schwarzbier bei der Darmatonie.** (Medico, Nr. 28—30, 1910.) Verfasser zeigt an Hand von zahlreichen wissenschaftlich beobachteten Fällen von Darmatonie, wie das Köstritzer Schwarzbier bei dieser Krankheit, die den Patienten so viele Entbehrungen auferlegt und gerade das Genußmittel „Bier“ im allgemeinen versagt, als Unterstützungs- und Genußmittel nicht nur gestattet, sondern direkt empfohlen werden soll. Bei seinen Prüfungen macht der Verfasser die interessante Beobachtung, daß das Bier nicht nur appetit- und verdauungsanregend wirkt, sondern überhaupt die Darmtätigkeit nach beiden Seiten hin, sowohl bei Verstopfung wie bei Durchfall, reguliert. Gleichzeitig findet der Verfasser dieselben Erfahrungen, die er bereits in seiner vor einem Jahre veröffentlichten wissenschaftlichen Schrift „Die Wirkung des Köstritzer Schwarzbiers bei der Blutarmut“ anführt, wieder bestätigt, nämlich die blut- und zellenbildende, kräftigende Wirkung des Bieres an sich.

Verf., der sich eingehend mit der Studium der Analyse des Köstritzer Schwarzbieres beschäftigt zu haben scheint, zeigt gleichzeitig unter Anführung eines Artikels von Emsländer (Zeitschrift für Chemie und Industrie, Nr. 3, 1910), aus welchen Gründen das Köstritzer Schwarzbier einmal als gehaltreich, stärkend und blutbildend anzusehen, ferner wodurch es leicht resorbierbar ist und appetitanregend wirkt. Von ganz besonderer Wichtigkeit scheint jedoch bei diesen Ausführungen die Tatsache zu sein, daß das Köstritzer Schwarzbier in seinem sogenannten Farbmalz (einem besonders gedarrten Malze) einen Faktor besitzt, der Eiweiße und andere Stoffe für den Körper besonders ausnutzbar macht. — Demnach wirkt das Köstritzer Schwarzbier nicht nur durch sich selbst, sondern auch indirekt. Gerade diese letzte Eigenschaft des Bieres, die durch mannigfache chemische Versuche, die hier wiederzugeben zu weit führen würden, scheint von großer therapeutischer Bedeutung zu sein. Hauptsächlich aus dieser Beobachtung heraus erklärt sich zum größten Teil der hervorragende Wert des Bieres, nämlich nicht nur die blutbildende (z. B. Laktation, Schwächezuständen usw.), sondern auch die Magen-Darm regulierende Kraft. Und aus dieser Tatsache wieder läßt sich dann der Schluß ziehen und der Beweis führen, daß das Köstritzer Schwarzbier ein besonders geeignetes Mittel ist auch bei allen denjenigen Krankheiten, bei denen der Magen, wie der Darm in Frage kommt. Es würde sich daher wohl lohnen, auf diesem Gebiete

weitere Versuche anzustellen, wozu die Arbeiten des genannten Verfassers (Die Wirkung des Köstritzer Schwarzbieres auf die Blutarmut, Praktische Erfahrungen mit dem Köstritzer Schwarzbier bei der Darmatonie), wie auch der Artikel von Dr. Flemming in der „Klinisch therapeutischen Wochenschrift“, Nr. 310, genügend Anregung geben. Neumann.

Medikamentöse Therapie.

H. Boruttau, Das Verhalten der wichtigsten therapeutisch angewendeten organischen Jod- und Bromverbindungen im Tier- und Menschenorganismus. (Zeitschr. für experim. Path. und Therapie, Bd. 8, H. 2.) Neben anderen Halogeneiweißkörpern, teils solchen, die das Halogen nur locker oder nur fest gebunden enthalten, wurden auch das Jodglidine und Bromglidine berücksichtigt. Die Ergebnisse betreffen die Ausscheidung, die Art der Resorption, des Transportes im Blute, sowie endlich die Ablagerung des Jods und Broms in den Organen.

Es fand sich, daß bei allen Arten Jod- und Bromeiweiß das Jod und Brom zum allergrößten Teile als Alkalisalz im Harn zur Abscheidung gelangt. Die Ausscheidung des Jods ist ebenso schnell beendet wie bei der Aufnahme von Jodalkalien, verläuft aber in gleichmäßigerer Form, indem offenbar die Resorption weniger schnell erfolgt. Verdauungsversuche zeigten, daß sowohl durch den Magensaft wie auch durch den Pankreassaft Jod- bez. Brompeptone gebildet werden und das Halogen als solches bez. Halogenwasserstoffsäure oder Halogenalkali im Magen nur wenig, im Darm erst mit der Resorption der Verdauungsprodukte vollständig resorbiert wird.

Die Ablagerung von Jod in den Organen erfolgte bei allen untersuchten Verbindungen nach einer bestimmten Reihenfolge derselben; an der Spitze steht die Schilddrüse und das lympathische System, dann folgen die Ausscheidungsorgane Niere und Lunge usw. Vorhandensein von Jod im Nerven- und Fettgewebe war, wenn auch in geringen Mengen, auch bei Jodkali und Jodglidinedarreichung zu konstatieren; sie erreichte auch bei Verbindungen, denen besonders ausgesprochene Lipo- und Neurotropie des Jodes zugeschrieben wird, keine höheren Werte in den erwähnten Organen, soweit es sich um therapeutisch verwendbare Verbindungen handelt. Nur subkutan injiziertes Jodfett bildet wirkliche, sehr langsam einschmelzende „Joddepots“.

Ganz anders als das Jod verhält sich das Brom; es verdrängt nach Wyß in den Flüssigkeiten und Organen das Chlor und setzt sich teilweise an dessen Stelle, um nach Aussetzen langsam wieder ausgeschieden zu werden. In Form des Bromglidine an das Nahrungsmittel „Lezithineiweiß“ gebunden, gelangt es schnell zur Resorption und wird ebenso allmählich ausgeschieden, wie bei allen anderen Bromverbindungen. Neumann.

R. von den Velden, Zur Ausscheidung des Jodes im Harn unter normalen und pathologischen Verhältnissen beim Menschen nach Zufuhr anorganischer und organischer Jodpräparate. Vortr. führt aus, daß man, abgesehen von der rein klinischen Beobachtung über die Wirksamkeit einer internen Jodtherapie, zum mindesten 3 Kriterien besitzen müsse um bei der noch herrschenden Unsicherheit unserer Kenntnisse über die Dynamik des Jodes einen gewissen Anhaltspunkt für die Wirksamkeit der zugeführten Jodpräparate zu haben. Er betont die Wichtigkeit des Studiums der Resorbierbarkeit im Darm, der Verteilung im tierischen Organismus und der Ausscheidungsgrößen in Harn und Kot. Die Jodfettkörper zeigen eine wechselnde Resorbierbarkeit, die hinter der des Jodkalis zurücksteht. Normalerweise betragen hier die Verluste 3—12%; doch steigert sich der Verlust bei Störungen der Magen-Darmfunktion, insbesondere bei Störungen der Fettverdauung. Untersucht wurden die Jodverbindungen der Valeriansäure, das Jodival, sowie der Behensäure, der Fettsäuren des Sesamöles und der Dijodbrassidinsäureäthylester. Die Ausscheidungsverhältnisse im Harn

ergaben bei pathologischen Zuständen bemerkenswerte Abweichungen gegenüber der Normalkurve. So fand sich bei stomachaler Jodkalizufuhr eine verlangsamte, bei Jodivalverabreichung eine beschleunigte Ausscheidung. Letzteres erklärt Vortr. durch die unter pathologischen Verhältnissen intensiver und schneller eintretende Abspaltung des Jodes aus dem hier vorliegenden organischen Komplex. Auch das Studium der Verteilung ist für die Praxis nach Verf. Ansicht nicht bedeutungslos. Er fußt dabei auf den bekannten Loeb'schen Untersuchungen über die Umschaltung des nicht lipotropen Jodes in ein lipotropes durch Kuppelung mit lipoidlöslichen Gruppen. Wenn auch die Lipotropie vorerst nur im Tierexperiment nachgewiesen ist, so glaubt Vortr. dies Resultat auch auf den Menschen übertragen zu dürfen. Nach seiner Ansicht kann es therapeutisch nicht bedeutungslos sein, daß auf diese Weise die Organotropie des Jodes geändert ist, und er betrachtet dies neben der langsamen Abspaltung des Jodes als einen Vorteil der Therapie mit Jodfettkörpern. Neumann.

Schirokogorow (Dorpat), **Die Wirkung des Jods (Jodglidine) auf das Herz.** (Petersb. med. Wochenschr., Nr. 42, 1909.) Verf. experimentierte an Kaninchen verschiedenen Alters und Geschlechtes. Er gab ihnen Jodglidine per os, vermischt mit Brot; dazu wurden die Tabletten gewöhnlich zu Pulver zerrieben und mit weichem Schwarzbrot im Mörser zu einer Art Pillenmasse gemischt. Nachdem eine ziemlich gleichmäßige Mischung entstanden war, wurden Kügelchen geformt, die von den Kaninchen mit großem Appetit verspeist wurden. Die Pillenfütterung geschah täglich oder in Zwischenräumen von 1—2 Tagen in einer Menge von 2—4 Kügelchen auf einmal. Diese Dosen vertrugen die Tiere ohne sichtbares Unbehagen und nahmen während der Experimente an Gewicht nicht ab; die jungen, noch wachsenden Kaninchen aber nahmen zu, ebenso wie die Kontrolltiere. Die Experimente dauerten 2—3 Monate lang, dann wurden die Tiere getötet und die ausgeschnittenen Herzen auf 1—2 Tage in 2—3%ige Normallösung gelegt. Dann wurden die Blutgerinsel entfernt, das Herz gründlich ausgewaschen und gewogen. Darauf berechnete Sch. das Verhältnis des Herzens zu dem des Körpers.

Die vom Verf. mitgeteilte Tabelle zeigt, daß bei 9 von 11 Tieren das Verhältnis des Gewichtes des Herzens zum Gewichte des Körpers gleich 1 : 500—1 : 557 ist, was im Vergleiche mit den mittleren Verhältniszahlen des normalen Herzens (1 : 300—1 : 350) einen ungeheuren Unterschied aufweist. Eine derartige Verkleinerung des Herzens, die mit seltener Beständigkeit bei mit Jod behandelten Tieren beobachtet wurde, kann, wie Verf. meint, unmöglich einem Zufall zugeschrieben werden, sondern muß als direkte Folge des Jodgebrauches bezeichnet werden. Zur Erklärung dieser Erscheinung setzt Verf. voraus, daß infolge der Herabsetzung der Viskosität des Blutes durch die Wirkung des Jodglidines, dessen Jod direkt ins Blut übergeht, die Arbeit des Herzens geringer und infolgedessen eine funktionelle Atrophie desselben hervorgerufen wird. R.

„Über Ersatzpräparate im allgemeinen und die des Tannalbins im besonderen berichtet Linke in der Apotheker-Zeitung, Nr. 65 u. 66, 1910. Der Verfasser bespricht zunächst die Ersatzmittelfrage und die rechtliche Seite betreffs der Verantwortlichkeit von Ärzten, Kassen und Apothekern bei Abgabe von billigen Ersatzpräparaten an Stelle der verordneten Patentpräparate, betont dann, daß der Apotheker oft nicht mit gutem Gewissen die als gleichwertig angepriesenen Ersatzmittel dispensieren könne und beweist dies an den Ersatzmitteln des Tannalbins, insonderheit am Tannin. albuminat., das abgesehen von einem viel geringeren Tanningehalt wegen seiner größeren Widerstandfähigkeit gegen die Verdauungssäfte wohl ziemlich ungespalten den Darm wieder verlasse. Außerdem müßten die mit Hühnereiweiß oder Bluteiweiß hergestellten Tanninalbuminate, von denen die letzteren erheblich billiger sind, physiologisch geprüft werden, damit man wisse, wie dieselben als Heilmittel zu bewerten seien. Neumann.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Leipzig.

Nr. 4. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 26. Januar.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die medikamentöse Behandlung der Geisteskrankheiten.

Von Dr. **Becker**, Weilmünster.

Soweit der Arzneimittelschatz der Irrenheilkunst und -pflege dienstbar gemacht worden ist, kann man denselben zweckmäßig einteilen in rein symptomatisch wirkende und mehr oder weniger spezifisch wirkende Mittel. Unter den ersteren nehmen den weitaus breitesten Raum die Sedativa, die Hypnotika und Narkotika ein, wie sie der Bekämpfung von Verstimmungen, psychischer und motorischer Unruhe, Erregungen, Tobsuchtsanfällen dienen. Um zunächst bei ihnen zu verweilen, möchte ich diese Beruhigungsmittel einteilen in milde, kräftiger wirkende und drastische.

a. Milde wirkende Beruhigungsmittel.

1. Baldrianpräparate. Der Ruf der Baldrianpräparate ist alt. Ihre Wirkung ist früher vielfach überschätzt, in letzter Zeit aber sicher vielfach unterschätzt worden. Wenngleich zugegeben werden muß, daß sie zu den allermildesten Nervinis gehören, so darf doch andererseits nicht verkannt werden, daß der wirksame Bestandteil der Baldrianwurzel, das Borneol, die Reflexerregbarkeit nachgewiesenermaßen herabsetzt. Dazu kommt noch, daß die Baldrianpräparate durchweg so unschädlich sind, daß sie ohne Schaden täglich und ohne ängstliche Dosierung vom Irrenarzt, der seinen suggestiven Einfluß durch eine Rezeptur zu unterstützen wünscht, verordnet werden können. Großer Beliebtheit erfreut sich da neben dem einfachen Infus, dem beliebige etwaige aus anderen Gründen zu verordnende Arzneimittel zugesetzt werden können, vor allem der sogenannte „antihysterische Tee", der zu gleichen Teilen aus Fol. aurant., Fol. menth. piper., Fol. trifolii und Rad. valerian. besteht. Ebenso bilden die Baldriantinkturen[1]), von denen man nur bei der Tinct. valerian. aetherea sich an eine mäßige Tropfenzahl (bis höchstens 20!) halten muß, noch immer eine viel angewandte Verordnung. Von neueren Arzneimitteln der Baldriangruppe sind zu erwähnen:

Bornyval (Originalschachteln von Gelatinekapseln à 0,25, ein- bis zweimal tägl. 1—2 Stück); bei Neurasthenie, besonders der sexuellen, bei Hysterie, manisch-depressivem Irresein, Herzneurose und zur

[1]) Als alkoholfreie Tinktur ist außer den offizinellen noch die Rad. Valerian dialysat., als alkoholarme das Valifluid (mehrmals täglich 3—4 Tropfen) in den Handel gekommen.

Unterstützung in der Behandlung epileptischer Erregungszustände empfohlen.

Bromvalidol (Originalglas mit 10 oder 25 Tabletten, dreimal tägl. 1—2—3 Stück), bestehend aus Bromnatrium, Magnes. ust. und Validol, besonders indiziert bei hartnäckigen hysterischen Zuständen im Beginn des Klimakteriums.

Eubornyl, Bromisovaleriansäureborneolester (eine Pille [à 0,1] oder 2 Tropfen, steigend bis auf die dreifache Dosis, dreimal tägl.); die sedative Wirkung ist gelobt worden, Nachuntersuchungen stehen aber noch aus.

Gynoval (Originalschachteln mit Gelatineperlen, 2 Stück zwei- bis dreimal tägl.); geeignet für Fälle von Hysterie, nervöser Insomnie, Angst- und ähnlichen Zuständen. Angenehmer aromatischer Geruch.

Validol (mehrmals tägl. 10—15 Tropfen), bekannt als vielverwandtes Mittel gegen Seekrankheit, enthält ziemlich viel Menthol; wirksam gegen Hysterie, besonders gegen nervöses Erbrechen und sonstige nervöse Magenbeschwerden.

Valisan (Gelatineperlen à 0,25 oder 2—5 Tropfen zwei- bis dreimal tägl.); brauchbar bei geistiger und körperlicher Abspannung, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz. Enthält 25 % Brom.

Valofin (mehrmals tägl. 10—15 Tropfen in heißem Zuckerwasser); soll geeignet sein, nervöse Zustände aller Art, besonders solche, die mit Angst, Unruhe, Blutwallungen usw. verbunden sind, mit Erfolg zu bekämpfen.

Valyl (Originalflakons von Gelatinekapseln à 0,25, dreimal tägl. 2—3 Kapseln); soll die Psyche günstig beeinflussen, indem es bei Hysterie, Neurasthenie und hypochondrischen Zuständen, auch hier und da gegen Agrypnie, eine Wendung zum Guten herbeizuführen imstande sei.

2. Brompräparate. Etwas stärker als Baldrian beeinflußt Brom das Nervensystem, dessen „innere Spannungszustände“ gemildert werden. Daß man versucht hat, die Baldrianwirkung durch Brom zu verstärken, beweisen die oben genannten Präparate Bromvalidol und Valisan. Für leichte Erregungszustände Geisteskranker genügt manchmal die Bromwirkung. Besonders gern kombiniere ich in nicht zu schweren Fällen, auch zur Schlaferzeugung, 2 g Paraldehyd oder 1 g Chloralhydrat mit einigen Gramm Brom. Besonders wirksam sind die Brompräparate bei der Bekämpfung epileptischer Erregungszustände, bei denen ihnen eine gewisse spezifische Wirkung nicht abzusprechen ist. Auch in der Bekämpfung der epileptischen Anfälle ist nach dem heutigen Stande der Wissenschaft Brom noch nicht zu entbehren. Die anfängliche Begeisterung für die Opiumbromkur Flechsig's, bei der Opium in steigenden Dosen und dann nach einigen Wochen statt dessen große Bromdosen gegeben wurden, wodurch man die Epilepsie heilen zu können glaubte, hat wesentlich nachgelassen. Man hat dann versucht, Epileptikern in der Nahrung das Chlorsalz zu entziehen und statt dessen Bromsalz zu geben (metatrophische Behandlungsmethode nach Toulouse-Richet). Die Erfahrungen waren erst recht schlimme, indem rapider geistiger Verfall bei allerdings reduzierter Anfallsfrequenz eintrat. Doch scheint es, als wenn eine teilweise Ersetzung der Chlorzufuhr durch Brom vor der allein geübten Bromdarreichung den Vorzug intensiverer Wirkung und rascheren Erfolges hat. So hat sich Brom immer noch als bestes Mittel in der Epilepsiebehandlung bewährt.

Bei periodischen (und zirkulären) Seelenstörungen sind auch hier und da durch Darreichung großer Bromdosen (12—15 g pro die) die bereits wetterleuchtenden neuen Erregungsphasen kupiert worden. Überhaupt braucht man in schweren Fällen mit der Bromdarreichung nicht so ängstlich zu sein, die wirklich toxische Dosis liegt recht hoch und mit steigenden Dosen erreicht man leicht eine erhöhte Toleranz. Ein gut Teil der früher als „Bromismus" bezeichneten Fälle sind sicher dem Brom mit Unrecht in die Schuhe geschoben worden, da man das Wesen epileptischer Degeneration noch zu wenig kannte. Es ist nur Vorsicht geboten bei dem Bromkali, von dem man nicht mehr als 3 bis höchstens 4 Gramm pro Tag gebe. Ich komme damit auf die einzelnen Präparate des Broms. Alle Kalisalze wirken bekanntlich ungünstig auf das Herz und so hat man in der Diätbehandlung der Epileptiker, wie sie oben erwähnt ist, lediglich das Bromnatrium in der Küche verwandt; bekannt ist ferner jedem Praktiker die Erlenmeyer'sche Mischung von je 2 Teilen Bromkali und Bromnatron sowie 1 Teil Bromammonium; ebenso erfreut sich noch eines guten Rufes Sandow's „brausendes Bromsalz". Ein harter Kampf ist entsponnen in der Frage, ob Bromsalz oder organische Brompräparate den Vorzug verdienen. Die Akten hierüber sind noch nicht geschlossen, und ich will deshalb der Gerechtigkeit halber noch einige bekanntere organische Präparate der modernen Pharmazie hier folgen lassen:

Bromalin, Hexamethylentetraminbromäthylat (Erwachsene 1 bis 2—4 g mehrmals tägl. in Pulvern, Kinder 2—4 g tägl. in Lösung), teils als Sedativum, teils als krampfstillendes, dabei nebenwirkungsfreies Mittel empfohlen.

Bromeigon, eine Bindung des Broms mit Eiweiß, welche ca. 11% Brom enthalten soll (6 g pro die oder mehr); Wirkung auf die Anfallsfrequenz nicht so deutlich wie bei den Bromsalzen, aber weit weniger toxisch.

Bromglidine, pro Tablette 0,05 g Brom an Lezithineiweiß gebunden (1—2—4 Tabletten mehrmals tägl., bis zu 14 Tabletten pro die, eventuell steigend), bei Neurasthenie, Hysterie und Epilepsie mit Erfolg gegeben; keinerlei Intoxikationserscheinungen, Wirkung aber langsam.

Bromipin, eine 10 oder $33^1/_3$%ige Bindung des Broms an Sesamöl (Säuglinge so viel Gramm, wie sie Monate alt sind, vom 4. Lebensjahre an dreimal tägl. 1 Teelöffel, Erwachsene eventuell mehr) selbst da gegen epileptische Krämpfe verwendbar, wo ob intensiver Aknepusteln gerade Neigung zu Intoleranz gegen Bromalkalien besteht; leider recht teuer. Auch in Tablettenform.

Bromocoll, Tanninleimverbindung mit 20% Brom (1—2—4 g mehrmals tägl.), soll Wirkung wie Bromkali haben, nur in alkalischer Flüssigkeit löslich, bei Epilepsie und Nervenkrankheiten empfohlen, soll vom Magen besser vertragen werden.

Sabromin, ca. 30% Brom enthaltendes Kalziumsalz der Dibrombehensäure (Tabletten von 0,5, 3—6 Stück pro die), wegen der langsamen Resorption geeignet für protrahierte Kuren. Nebenerscheinungen selten beobachtet, besonders Bromakne nicht zu befürchten; krampfstillend in kleineren Dosen zu gebrauchen als Bromkali. Als Schlafmittel 2—3 Tabletten zwischen 5 und 6 Uhr, eventuell nach dem Abendbrot noch 1—2. —

Wir sehen also: Die Wirkung der neuen Brompräparate ist nicht immer ganz sicher und die Bromdosierung, selbst wenn der Bromgehalt prozentualiter bekannt ist, tappt etwas im dunklen. Andererseits ist die Bromakne bei der Darreichung der Bromsalze eine unangenehme Begleiterscheinung, die, wenn sie sich bemerkbar macht, Ersatzpräparate heischt.

Mehr schon in die Gruppe der Schlafmittel gehörig und weniger als krampfstillende Therapie verwendet sind dann noch zwei bisher nicht erwähnte Präparate, die auch Brom enthalten, nämlich Neuronal und Bromural. Beide sind relativ harmlose Schlafmittel, die man in kleineren Dosen auch eventuell Kindern geben darf. Man gibt vom Neuronal 0,5—2,0 in Pulver- oder Tablettenform, vom Bromural, das übrigens auch noch wieder etwas Baldrian enthält, 0,3—0,6 in Tablettenform, Kindern je nach Alter halbe oder viertel Dosis. Beide Mittel eignen sich besonders für Neurastheniker, bei denen man ja die Anwendung stärkerer Mittel zu vermeiden bestrebt ist, nachdem man durch Hydrotherapie, Diätetik und Suggestion die Nachtruhe genügend vorbereitet hat. Gewöhnung tritt nach mehrmalig hintereinander gegebener Dosis auf wie bei jedem Schlafmittel. Auf epileptische Anfälle haben beide Mittel anscheinend nur geringen Einfluß, doch erleichtern sie das Einschlafen bei gesteigerter Affekterregbarkeit und vasomotorischen Störungen, versagen natürlich bei stärkeren Erregungszuständen oder wo Schmerzen bestehen.

3. Alkohol. Wegen der Gefahren, die der Alkoholismus als Endemie bietet, schlugen einige Autoren vor, ihn an der Psychiatrie, wo er indiziert erscheint, nur in Form einer Mixtur zu verwenden. Die meisten Irrenärzte aber benutzen Rhein- oder Südwein. Der Wert des Alkohols liegt in seiner euphorisierenden Kraft. Er findet deshalb Anwendung da, wo Schlaflosigkeit sich mit trauriger Verstimmung paart, was bei einigen Fällen von Melancholie oder Hypochondrie, bei Verstimmungen der senilen Demenz und bei mehreren Formen der Neurasthenie vorkommt. Besonders indiziert ist Alkohol als abendliches Schlafmittel (1—2 Glas Portwein), wo neurasthenische Zustände durch einen äußeren temporären Anlaß bedingt sind, z. B. beim Examenkandidat. der durch Furcht und gleichzeitige geistige Überanstrengung sich die regelmäßige Nachtruhe verscherzt. Ganz geringe Mengen Alkohols, beispielsweise 1—2 Flaschen Bier wöchentlich, finden noch in Anstalten Verwendung als Arbeitslohn zur Unterstützung in der Beschäftigungstherapie. Im allgemeinen muß der Alkohol als kontraindiziert gelten bei Kindern, Epileptikern, bei manchen Imbezillen, bei den meisten Alkoholdegenerierten und bei einigen anderen Menschen, die, ohne daß ein Grund ersichtlich wäre, eine Intoleranz gegen Alkohol besitzen. Die möglichst nicht zu überschreitende Tagesdosis ist 30—40 g, Einzeldosis 15—20 g. Was mit diesen Dosen nicht zu erreichen ist, versuche man nicht durch Steigerung der Dosis zu erzwingen, sondern durch stärkere Narkotika dem Patienten zu verschaffen. Der Rheinwein gilt durchschnittlich als 10-, der Südwein als 25 $^0/_0$iger Alkohol.

4. Paraldehyd *(ad 5,0 pro dosi, ad 10,0 pro die)* übt ähnliche Wirkung wie der Alkohol aus, doch ist die euphorisierende Kraft geringer, die schlafmachende bedeutend stärker. Es hat die unangenehme Nebenwirkung, daß es konzentriert und ohne die nötige Verdünnung die Schleimhäute reizt, daß die Atmungsluft, oft noch am andern Tage,

nach Paraldehyd riecht und daß der Geschmack manchem Patienten widerwärtig ist. Die toxische Dosis liegt recht hoch, so daß man bei eintretender Gewöhnung sich für berechtigt halten darf, die Maximaldosis zu überschreiten. Paraldehyd findet als Schlafmittel Anwendung bei allen möglichen Psychosen depressiver Art, insbesondere bei der senilen und arteriosklerotischen Demenz, wo man ungiftige und doch einigermaßen sichere Schlafmittel braucht, dann auch bei psychogener Insomnie, wo man wegen etwa bestehenden Herzfehlers andere Narkotika scheut; schließlich wurde es auch empfohlen in Form von Klysma (mit Gummi arabicum oder sonstiger „einhüllender" Substanz zu versetzen!) beim paralytischen Status, und zwar auch, da sonst unwirksam, das Doppelte oder Dreifache der Maximaldosis. Paraldehyd ist kontraindiziert bei Ulcerationen im Magen, intestinalen Störungen und tuberkulösen Kehlkopfgeschwüren wegen der schon genannten örtlich reizenden Wirkung.

5. Codeinum phosphoricum *(ad 0,1 pro dosi, ad 0,3 pro die)* entfaltet eine dem Morphin ähnliche aber wesentlich schwächere Wirksamkeit, welche geboten erscheinen läßt, es hier zu den milden Sedativis zu rechnen. Hier und da findet es Anwendung bei Hysterischen und Neurasthenikern, wenn man klugerweise die heroische Wirkung vermeiden will, oder gegen Unruhe der Melancholiker, wo man unter Umständen mit milden Mitteln auskommt. Beliebt ist auch bei manchen Ärzten ein Kodeinzusatz zu Brommixturen, deren Wirkung dadurch verstärkt wird. Der ziemlich hohe Preis verbietet meist die längere Anwendung in der Praxis pauperum.

b. Kräftiger wirkende Beruhigungsmittel.

1. Opiate. *(Opium und Extract. opii ad 0,15 pro dosi, ad 0,5 pro die; Tinctura opii simplex ad 1,5 pro dosi, ad 1,0 pro die.)* Wo die Opiate in der Psychiatrie verwendet werden, ist es stets nötig, durch Einläufe, eventuell auch Laxantien, für Regelung des träger werdenden Stuhlgangs gleichzeitig Sorge zu tragen. Das Indikationsgebiet bilden, abgesehen von der Darreichung bei der bereits erwähnten Opium-Brom-Kur gegen Epilepsie, hauptsächlich Depressionszustände aller Art, gegen die dem Opium von manchen Psychiatern eine geradezu spezifische Wirkung zugeschrieben wird. Nach eingetretener Gewöhnung kann man nötigenfalls ruhig die Maximaldosis überschreiten. In erster Linie gibt man es bei der Melancholie, im Falle von Nahrungsverweigerung ist es ratsam, es dem Nährklysma zuzusetzen, wodurch man gleichzeitig eine größere Ausnutzung der Nährflüssigkeit erzielt. Es liegt in der Natur psychischer Leiden, daß sie wochenlang ziemlich unverändert bleiben; da muß dann natürlich auch eine mehrwöchentliche stets leicht zu steigernde Opiumdarreichung Platz greifen. Manche Autoren widerraten allerdings dieser immerhin nicht ganz indifferenten Kur, deren Wirkung, wenn überhaupt zu erwarten, bereits nach acht Tagen sichtbar sei. Jedenfalls darf man eine bereits begonnene und zu hohen Dosen gelangte Opiumkur nicht brüsk abbrechen, sondern muß allmählich, wenn auch schneller als beim Ansteigenlassen der Dosen; wieder zurückgehen. Man kann das Opium auch subkutan verwenden, entweder als Tinct. opii aquosa (Solution von 1 : 20, davon ein- bis zweimal tägl. 1—2 Pravazspritzen) oder in Form des neuen, die Gesamtalkaloide des Opiums in gelöstem Zustande enthaltenden Pantopons (2%iges Pantopon pravazspritzenweise) verwenden, was den Vorteil rascherer Wirkung hat.

2. Dionin, Ersatzmittel des Morphins, soll eine beruhigende Wirkung in vielen Fällen von Depressions- und Erregungszuständen leichten und mittleren Grades bei chronischen Halluzinanten und bei Melancholikern ausgeübt haben; Dosierung wie die des Morphins.

3. Amylenhydrat *(ad 4,0 pro dosi, ad 8,0 pro die)* findet als Schlaf- und Beruhigungsmittel auch hier und da Anwendung. Es hat den Nachteil, erst in etwa 15 Teilen Wasser gut löslich zu sein und gleich dem Paraldehyd nur mit „einhüllendem" Korrigens zusammen gegeben werden zu können. Gelobt wurde es besonders zur Bekämpfung des Status epilepticus, wo es als Klysma gegeben werden soll.

4. Hypnal, eine Verbindung von Choralhydrat und Antipyrin, wird zu 1—2 g in Pulver oder Lösung gegeben. Schlafmittel, das seiner Zusammensetzung wegen auch dann Wirkung haben soll, wenn Schmerzen oder Husten den Schlaf stören.

5. Isopral, chemisch dem Chloralhydrat ähnlich, 0,5—1,0—2,0 pro dosi in Mixtur (schlechter brennender Geschmack!) oder als Klysma. Auch wurde empfohlen, etwa 4 g eines Öl-Alkoholgemisches (Isopral 30,0, Ol. ricini, Alcohol absolut., aa 10,0) in die Haut einzureiben, von wo genügend resorbiert wird, um Schlaf zu erzeugen. Es wirkt in größeren Dosen toxisch auf das Herz, doch nicht so stark wie Chloralhydrate in derselben Höhe. In mittelschweren Fällen von Schlaflosigkeit oder motorischer Unruhe brauchbar, bei heftigen Affekten oder Schlafmittelsucht meist nicht wirksam genug.

6. Hedonal, Derivat des obsolet gewordenen Urethrans, 1,0 bis 2,0 bis 4,0 g pro dosi, in Wasser schwer, in Alkohol leichter löslich, wirkt diuretisch, verdient in Fällen von Hypochondrie, beginnender Paralyse und anderen Geisteskrankheiten, falls sie nicht von zu starker Erregung begleitet sind, versucht zu werden.

7. Viferral, mittels Pyridin polymerisiertes Chloral, 0,75—2,0 g pro dosi, in kaltem Wasser schwer, in warmem leichter löslich, unangenehm bitter schmeckend. Besonders wirksam bei Hysterie und Neurasthenie. Bei Erregungszuständen Geisteskranken schlafbringend, wenn die Erregung mittlere Grade nicht übersteigt, bei heftigen Erregungszuständen der Paralytiker, Epileptiker, Katatoniker u. dgl. nur etwas beruhigend, nicht schlafmachend wirkend.

8. Pellotinum muriatic., aus einer exotischen Kakteenart hergestellt, war ca. 10 Jahre lang nicht im Handel zu haben, jetzt wieder käuflich, aber exorbitant teuer! Man gibt 0,02—0,06 g pro dosi. Nebenwirkung Pulsverlangsamung. Als Beruhigungsmittel nur von mäßigem Wert, doch kann es bei Erregungszuständen Epileptischer und Hysterischer versucht werden. Als Schlafmittel den unter 1—7 genannten ebenbürtig; wirkt schneller und kann sowohl subkutan wie innerlich gegeben werden.

9. Chloralamid und Chloralformamid *(ad 4,0 pro dosi, ad 8,0 pro die)* sind Mittel, welche aus dem Wunsch heraus entstanden sind, Chloralpräparate herzustellen, welche weniger toxisch auf das Herz einwirken als Chloralhydrat; in 20 Teilen kalten Wassers, in warmem besser löslich. Bei nicht zu heftigen Schmerzen, z. B. bei Neurosen, gut als Schlafmittel verwendbar, aber auch bei den eigentlichen Geisteskrankheiten, wo man sie zu der erforderlichen Abwechslung mit heranzieht.

10. Sulfonal *(ad 2,0 pro dosi, ad 4,0 pro die)* und Tetronal sind chemisch sowohl wie klinisch sich sehr ähnlich. Man gibt 0,5

bis 2,0 g pro dosi, aber in reichlicher Flüssigkeit und einige Stunden vor der gewünschten Wirkung wegen der sehr schweren Löslichkeit in Wasser und der dadurch verursachten langsamen Resorption. Bei längerer Darreichung Kumulation und dadurch bedingte Nephritis zu befürchten. Am meisten wohl noch verwandt bei maniakalischen Erregungen, um tagsüber dauernd etwas sedativ zu wirken, während für die Nacht die Hyoszin-Morphin-Spritze (s. u.) Platz greifen muß.

Wir kommen damit zu der Kombinierung zweier oder mehrerer Schlaf- resp. Beruhigungsmittel, wie sie offenbar relativ stärker wirkt als die hypnotische Kraft des einzelnen Mittels. Neuerdings sind viel Erfahrungen in der Beziehung gesammelt und manche Zusammenstellung gelobt worden. Auf diesem Prinzip beruht auch, um das noch erst zu erledigen, die stärkere Wirkung des

11. Dormiols, das zu gleichen Teilen aus Chloral und Amylenhydrat besteht, in Einzeldosen von 0,5—2,0 g, ausnahmsweise auch bis 3 g, gegeben wird und in 50%iger Lösung oder in Gelatinekapseln von den Apotheken abgegeben wird. Das Dormiol gehört dieser verstärkten Wirkung wegen wohl eigentlich schon zu den Drastizis, seiner Zusammensetzung wegen und, da wir gerade bei dem Thema der Kombinierung zweier Narkotika angelangt sind, nehme ich es hier vorweg. Dormiol gilt als sicher wirkend bei vielen Fällen von Melancholie, Depression und Hypochondrie. Besonderer Beliebtheit aber erfreut es sich beim Status epilepticus, wo es die souveräne Therapie des Amylenhydrats zu verdrängen scheint, indem es gleichfalls als Klysma verabfolgt wird. Diesen Vorzug verdankt es jedenfalls wieder seiner kombinatorischen Zusammensetzung, die die herztoxische Wirkung des Chloralhydrats zum Teil ausschaltet.

Andererseits dienen kleine Chloraldosen dazu, die Wirkung der Bromsalze zu überhöhen, wie auch Chloralhydrat selber durch Morphin überhöht wird. Bei deliranter Verwirrtheit und ähnlichen unserer narkotischen Therapie so oft spottenden Aufregungszuständen erwies es sich als außerordentlich praktisch, einer relativ kleinen Veronaldosis wiederum verhältnismäßig kleine Morphindosen hinzuzusetzen (0,25 bis 0,5 g Veronal und 0,005—0,01 g Morphin), wobei Auf- und Abwärtsbewegungen der Morphinmenge um $^1/_4$ cg bereits außerordentlich different waren. Ich selber sah brillante Erfolge bei heftigen chronisch-maniakalischen Erregungen, wobei eine Gewöhnung an die Hyoszin-Morphin-Spritze eingetreten war, wenn ich vor der Injektion 2—5 g Paraldehyd reichen ließ, womit ich die Schlafdauer um einige Stunden verlängerte. Wir sind mit dieser Betrachtung bereits in die Reihe der Narkotika gelangt, die ich im Auge hatte, als ich eingangs von einer dritten Gruppe dieser Mittel, von den Drastizis sprach. Doch ließ sich dieser Exkurs, der eine neue Ära in der Bekämpfung der heftigsten Aufregungszustände bei Geisteskrankheiten eröffnet zu haben scheint, nicht umgehen.

c. Drastische Beruhigungsmittel.

1. Chloralhydrat *(ad 3,0 g pro dosi, ad 6,0 g pro die)*, leicht löslich, von etwas bitterem Geschmack, der aber leicht durch Sirupzusatz zu korrigieren ist, dann von den meisten Geisteskranken, sofern dieselben überhaupt einnehmen, willig geschluckt wird. Seine fatale Nebenwirkung, die Eigenschaft, die Herztätigkeit ungünstig zu beeinflussen, wurde bereits gestreift und läßt es geboten erscheinen, im allgemeinen die Dosis von 2 g nicht zu überschreiten und bei Kindern,

alten Leuten und Herzkranken mit der Darreichung außerordentlich vorsichtig zu sein. Auch das Indikationsgebiet, das hauptsächlich delirante und maniakalische Erregungen umgreift, wurde bereits angedeutet. Trotz seiner Schattenseiten ist Chloralhydrat immerhin noch eines der sichersten Schlafmittel und deshalb dieser dritten Gruppe zuzuzählen[1]). Auch wird seine bequeme Darreichung und der billige Preis des Präparats ihm seinen Platz im psychiatrischen Arzneischatz vorläufig wohl immer noch bewahren.

2. Trional, das am kräftigsten wirkende und deshalb hierher zu zählende Präparat der Sulfonalgruppe, in gleicher Dosis zu geben wie Sulfonal; ist etwas leichter in Wasser löslich als Sulfonal, worauf vielleicht seine erhöhte Wirksamkeit mit beruht. Je intensiver ein Beruhigungsmittel wirkt, desto größer ist sein Indikationsgebiet in der symptomatischen Irrenbehandlung, deshalb kann man bei Trional schon aufzählen: Manie, Neurasthenie, Amentia, überhaupt alle akuten, mit Halluzinationen oder motorischer Erregung einhergehenden Psychosen. Der Preis ist um die Hälfte höher als der des Sulfonals.

3. Veronalpräparate. Hierzu gehören das Veronal (Merck) und das demselben chemisch völlig gleichartige Acidum diaethylbarbituricum (Höchst), ferner das Veronalnatrium (Merck), das entsprechende Natrium diaethylbarbituricum (Höchst) und das gleiche Präparat, das Schering Medinal nennt, endlich noch das chemisch dem Veronal nahe verwandte Proponal, die Dipropylbarbitursäure. Die Dosis des letzteren ist zwischen 0,15 und 0,3 g, eventuell bis 0,5 g zu wählen, während man von den anderen Präparaten mehr geben muß (0,25—0,5—1,0 g). Proponal ist in verdünnten Alkalien, die Natriumsalze des Veronals in Wasser leicht löslich und deshalb von den an sich schon recht sicher und kräftig wirkenden Präparaten die promptesten. Geschätzt werden dieselben, wie auch das Veronal selber, bei allen Psychosen, wo wegen heftiger Erregungszustände der Schlaf ausbleibt, und es gibt eigentlich kaum einen Aufregungszustand, in welchem nicht die günstige Wirkung von Psychiatern erprobt wäre. Ferner erfreuen sie sich eines guten Rufes bei Morphiumentziehungskuren, ebenso wie 0,5 g Veronal imstande ist, die unerwünschten Nebenwirkungen einer Morphininjektion von 0,03 g ausbleiben zu lassen. Schließlich finden die Veronalpräparate Verwendung in der Behandlung der Epilipsia nocturna und zur Bekämpfung des Auftretens gehäufter Anfälle (dreistündlich 0,3—0,5 g). Leider läßt der hohe Preis die Anwendung in der Praxis cuprea nur in beschränktem Maße zu.

4. Hyoszin-Morphin *(Hyoszin = Scopolamin. hydrobromic. ad 0,001 g pro dosi, ad 0,003 g pro die; Morphin. hydrochlor. ad 0,03 g pro dosi, ad 0,1 g pro die)* wird in der Psychiatrie meist nur als gemeinsame Mischung verwandt. Das Verhältnis der Prozentsätze beider Mittel richtet sich nach der Liebhaberei des einzelnen Irrenarztes. Wir benutzen folgende Zusammensetzung: Hyoszin 0,5 g, Morphin. 3,0 g, Aq. dest. ad 200,0 g, M. D. S. Bei Aufregungszuständen $^{6}/_{10}$, in schwereren Fällen und nach eingetretener Gewöhnung auch wohl $^{8}/_{10}$ bis eine ganze Pravazspritze voll. — Diese Überschreitung der Maximaldosis des Hyoszins ist natürlich nur gestattet, weil man gleichzeitig das Antidot Mor-

---

[1]) Ich bin mir völlig bewußt, daß die von mir gewählte Einteilung eine recht willkürliche, im ganzen — vor allen Dingen chemisch — völlig unbegründete ist, doch haben mich praktische Rücksichten verleitet, theoretische Erwägungen schweigen zu lassen.

phin gibt. Beide Mittel sind nämlich Antagonisten, doch kombiniert sich ihre Wirkung in der Bekämpfung motorischer Erregungen, deren Bekämpfung durch Morphin weitaus höhere Dosen erfordern und damit bald Morphinismus hervorrufen würden, denen allein mit Hyoszin zu begegnen eine gewisse Grausamkeit bedeuten würde, da Hyoszin zwar die motorischen Zentren lähmt aber nicht die Willensimpulse sediert; außerdem wäre die toxische Wirkung des Hyoszins dann wieder viel mehr zu fürchten. Aus diesen Gründen hat sich die gemeinsame Injektion beider Mittel eingebürgert und zu solcher Souveränität emporgeschwungen. Sie ist relativ unschädlich, unschädlicher als die anderen schlafmachenden Drastika und findet deshalb in allen Anstalten ausgedehnte Verwendung bei Angstaffekten, Halluzinationserregungen, Fieberdelirien, Delirium tremens, Dämmerzuständen, Infektions- oder Intoxikationsdelirien, speziell pathologischem Rausch, kurzum bei jeder Art von „Tobsucht". Auch außerhalb der Anstalt wirkt die Hyoszin-Morphin-Spritze in der Hand des Arztes oft sehr segensreich, z. B. bei der zwangsweisen Überführung in die Anstalt, wo man sich dadurch Fesselungen sparen kann. Man hat deshalb mit Recht die Hyoszin-Morphin-Spritze die „chemische Zwangsjacke" genannt. — Nun ist aber die schlafmachende Wirkung dieser Arzneimittelkombination relativ geringer als die der besseren Schlafmittel. Nach heftiger längerer Erregung künstlich erschlaffte Geisteskranke werden zwar nach solcher Spritze auch schlafen, aber nur so lange, als die Wirkung noch in voller Stärke anhält, d. h. einige Stunden, Veronal u. a. schaffen einen besseren und entschieden längeren Schlaf. Eventuell wird man wieder zu einer Kombination greifen. Die Gefahr der Gewöhnung an Hyoszin-Morphin ist relativ gering und keinesfalls gefährlich. Auch die Anwendung, falls man sich größere Quanta auf einmal herstellen und bald verbrauchen kann, ehe sie verderben, nicht teuer.

5. Duboisinum hydrochlor., aus einer exotischen Pflanzenart gewonnen, wirkt ähnlich dem Hyoszin, nicht ganz so intensiv, aber auch nicht so toxisch, wird von manchen Irrenärzten anstatt der Hyoszin-Morphin-Spritze benutzt. Man gibt $^1/_2$—1 mg, in schweren Fällen und nach einer leichten Gewöhnung auch wohl 2 mg pro dosi, die man auch subkutan applizieren kann. Herzfehler sind keine Kontraindikationen, wohl aber allgemeine Inanition. Das Indikationsgebiet ist dasselbe wie bei Hyoszin-Morphin, doch scheint es bei Manie und Melancholie weniger angebracht zu sein. Die Wirkung soll von längerer Dauer und nicht so stürmisch sein. (Schluß folgt).

Therapeutisches über Maltyl.

Von Dr. med. **Hans Leyden,** Berlin, früher Kaiserlicher Botschaftsarzt in Madrid.

Seinem Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik hat E. von Leyden das Motto vorgesetzt: „Qui bene nutrit, bene curat". — Ja, sachgemäß und gut zu ernähren ist durch ihn zu einer Kunst geworden, die wohl verstanden sein will und ernstes Studium erforderlich macht; vor allem bei Krankheitszuständen, in der Rekonvaleszenz usw., wo im allgemeinen die alltägliche Nahrung nicht genügt und natürliche wie künstliche Nährpräparate entsprechend hinzugenommen werden müssen. Von alters her ist besonders vom Laienpublikum das Malz und sein Extrakt dafür bevorzugt worden. Diesbezüglich findet sich in dem Buche folgender Passus (zweite Auflage 1903, I. Band, Seite 357): „Malzextrakt

wird von vielen Menschen, namentlich von Kindern, um seines würzigen Geschmackes willen gern genommen. Ein Eßlöffel Malzextrakt (zu 20 g) enthält 13,65 Kohlehydrat, 1,09 Eiweiß = 60 Kalorien, also fast soviel als ein Ei, so daß man auf diese Weise wesentlich zur Unterstützung der Ernährung beitragen kann". In der Tat besitzen wir im Malzextrakt ein Nährmittel, das in seiner Wirkung den besten Eiweißpräparaten nicht nachsteht, vor diesen aber den Vorzug des guten Geschmackes und der Billigkeit hat. Neben der syrupartigen Form des Malzextraktes, auf die sich die oben angeführten Analysenzahlen beziehen, hat sich besonders in neuerer Zeit das pulverförmige Malzextrakt eingebürgert, das vor dem dickflüssigen Präparat sehr wesentliche Vorzüge aufweist. Das trockene Malzpulver ermöglicht selbstverständlich eine saubere und bequemere Darreichungsweise wie flüssiger und dickflüssiger Malzextrakt, und kann vor allem unter normaler Verwendung gar nicht sauer werden, wodurch nur zu leicht, zumal bei Kindern und im Sommer, höchst unerwünschte Magen- und Darmstörungen hervorgerufen werden können. Vielleicht wäre weiterhin der Gedanke in Erwägung zu ziehen, ob es unter Umständen nicht noch praktischer wäre, das Malzpulver dosiert in feste Form, etwa in Tablettenart, zu bringen, um es z. B. für die Reise handlicher mitnehmen zu können, um überhaupt jedes unnötige Manipulieren nach Möglichkeit auszuschalten.

Die Bedeutung der Malzpräparate ist leider seit Liebig's Zeiten evident stark in den Hintergrund gedrängt und zu wenig gewürdigt worden gegenüber der systematischen, uneingeschränkten Überschätzung des pflanzlichen wie tierischen Eiweißnährwertes als Allheilmittel, welche Anschauung an der rasch aufgeblühten Massenfabrikation der unendlichen Reihe solcher Präparate einen mächtigen Rückhalt gewann. Sollten wirklich in allen praktischen Fällen diese Stoffe von so hervorragender Nährkraft sein, wie es gerühmt wird, daß sie beispielsweise einwandfrei bei daniederliegender Digestionsfunktion und Ernährung stets voll ausgenutzt und vom Körper leicht und genügend assimiliert werden können, nicht auch gelegentlich im Verdauungskanal zu eventuellen bedenklichen Zersetzungsvorgängen disponieren? Bekannt ist ja, daß einige Albumosenpräparate Durchfall erzeugen, wenn sie längere Zeit hindurch gegeben werden. Zu gedenken ist noch der Krankheitszustände, bei denen eine vornehmlich eiweißreiche (Fleisch-) Nahrung sowieso kontraindiziert erscheint. Diese wenigen Erwägungen weisen schon darauf hin, wie angezeigt es ist, außer ihnen andere gleichwertige und ergänzende Nährmittel zu besitzen. Das Malz, ein Kohlehydratderivat, darf unzweifelhaft als ein solches Nährmittel angesehen werden, das neben einer Menge von Sondervorzügen so gut wie keine obige Einschränkung seiner Verwendung erheischt. Zunächst ist es seine exquisit leichte, milde Resorbierbarkeit in erforderlicher Menge selbst bei krankhafter oder herabgesetzter Verdauungstätigkeit, wodurch die sehr wertvolle, notwendige Ergänzung des Stoffwechselausfalles exakt und zuverlässig geregelt werden kann. Und weiter: In vielen, besonders z. B. fieberhaften Krankheitszuständen ist die Kräfte erhaltende Aufnahme von Eiweiß und Fett für den Körper mehr oder minder aufgehoben, es droht nur zu bald der allgemeine Körperverfall durch rasche Aufzehrung dieser Stoffe, die gefürchtete Inanition. Besser wie Eiweißpräparate wird hier das Malzextrakt als substituierender Ersatz für den gesteigerten Stoffausfall und -zerfall unter Ausschaltung des übermäßigen Eiweiß- und Fettverbrauches in den Geweben am Platze sein, analog etwa der Alkoholwirkung im Fieber. Es kommt hinzu, daß die

diastatische Eigenschaft des Malzextraktes ähnlich dem Mundspeichel usw. das Stärkemehl in die verdauungsfähigere Substanz des Zuckers zu überführen die weitere Möglichkeit bietet, die gerade bevorzugten, mehlhaltigen Speisen durch diesen Vorgang leichter verdaulich und aufnahmefähig zu machen. Lehrreich sind in dieser Beziehung auch die guten Erfahrungen, welche neuerdings bei der Säuglingsernährung mit dem Zusatz von Malzpräparaten gezeitigt sind. Nur zu wahr ist jene Bemerkung von Professor Dr. Albert Albu in Eulenburg's Enzyklopädischen Jahrbüchern der gesamten Heilkunde (Neue Folge: Zweiter Jahrgang 1904), die er in seinem Artikel „Nährpräparate" (Seite 415) macht: „Malzextrakte sind außerordentlich wertvolle Nährmittel, die namentlich in der Krankenernährung des Erwachsenen noch lange nicht genügend Beachtung gefunden haben. Der syrupdicke Gerstenauszug enthält im Durchschnitt 50 % Zucker neben 10 % löslicher Stärke und 5 % Eiweiß.

Aus eigner Beobachtung fand ich noch jüngst Gelegenheit, den Wert des Malzes als vorzügliches Kräftigungsmittel vornehmlich bei Volksschulkindern im Durchschnittsalter von 6 bis 9 Jahren zu studieren. Es handelte sich dabei um die so zahlreichen Kinder von skrofulös-anämischer, dazu oft rhachitischer Konstitution, von schlechter Ernährung mit dyspeptischen Beschwerden bei mangelhafter, irrationeller Hauspflege; jene schwächlichen, verkümmerten Armenkinder, wie sie dem Schularzte ständig vor Augen treten, denen er schon aus Mitgefühl gerne wenigstens etwas durch Hebung der Körperkräfte gesundheitlich nachhelfen möchte. Die mir in anerkennenswerter Weise für diese Zwecke bereitwilligst zur Verfügung gestellten Eiweißnährpräparate mit und ohne Eisen usw. erwiesen sich in dieser Hinsicht keineswegs erfolgreich befriedigend und entsprachen in der Mehrheit wenig den gehegten Erwartungen, auch wurden sie wegen ihres Geschmackes, ihrer Darbietungsform und anderer nebensächlicher Momente, die gleichwohl mitbestimmend sind, nicht immer gern genommen und meist daher bald nicht mehr weiter gebraucht. Alte Rückerinnerungen an den wohlschmeckenden Malzextrakt der Kindheit bestimmten mich dann, einen Versuch mit dem Malzextrakt in trockener Form anzustellen, und zwar wählte ich das bekannte Präparat „Maltyl" der Firma Gehe & Co., A.-G., Chemische Fabrik, Dresden-N. Maltyl ist ein gelbliches, leichtes, krystallinisches Pulver von angenehm würzigem Geruch und Malzgeschmack, welches rasch sich in Wasser und allen gebräuchlichen Getränken auflöst. Es wird gewonnen aus einem unter Luftabschluß eingedampften Auszug von Gerstenmalz als trockenes Pulver und repräsentiert die im Gerstenkorn gebildeten natürlichen Nährstoffe in einem für die Ernährung äußerst günstigen Verhältnis und in einer Beschaffenheit, die der weiteren Verdauung kaum noch bedarf. Also vollständige chemische Reinheit ohne künstliche Beimischungen. Nach der von Professor Geissler (Pharm. Zentralhalle 1881, Nr. 18) veröffentlichten Analyse besteht Maltyl aus etwa 90 % löslichen Kohlehydraten, 7 % löslichen Proteïnsubstanzen und über 2 % Salzen, darunter für den Körperaufbau wichtige Phosphorverbindungen. Ebenfalls in Mitbetracht zu ziehen ist das darin befindliche, bereits erörterte Enzym, die Diastase mit ihrer Fermentwirkung, sowie die hervorgehobene Eigenschaft, als so zu sagen Konservierungsmittel des Eiweiß- und Fettgehalts im Körper bei potenziertem Stoffwechsel wie etwa im Fieber zu dienen. Die Bedeutung des Maltyls für Schwächezustände aller Art und Provenienz mag damit genügend illustriert sein, daß, wie Versuche ergeben haben, schon im Verlaufe einer Stunde von 100 Gramm Maltose, dem Haupt-

bestandteil des Maltyls neben Dextrin, 80 Gramm resorbiert waren, mithin ein fast schlackenloser Verbrennungsprozeß. Leicht kann so einem Kranken selbst bei stark beeinträchtigtem Verdauungsvermögen das Maltyl rein, oder versetzt mit Mehlsuppen oder sonstigen geeigneten Nährstoffen, in einer Menge täglich zugeführt werden, die bei 180—240 Kalorien dem Nährwerte von 3—4 Eiern gleichkommt. Während aber derart durch das Maltyl der Nährgehalt der Tagesnahrung eine ganz erhebliche Steigerung erfahren kann, wird gleichwohl das Quantum der ausgenützten Nahrungsreste im Darm kaum vermehrt werden. Das ist ein weiterer Nutzen des Maltyls bei vielen Darmkrankheiten, bei Stuhlträgheit (Wöchnerinnen), weil die Ansammlungen übermäßigen Darminhalts unter darmbakterieller Einwirkung abnorme Zersetzungen begünstigen und indirekt sogar zu Fiebererscheinungen Veranlassung geben können. Es darf hierbei gleich noch der Deduktionen des Professors G. von Bunge (Physiologie des Menschen, Band II, Dreißigster Vortrag) über die Kohlehydrate als Kraftquelle für den Muskel gedacht werden, der auf Grund von exakten Versuchsreihen anderer Autoren über die Rolle der Kohlehydrate als Kraftspender für die Muskulatur schreibt: „Solange stickstofffreie Nahrungsstoffe in genügender Menge mit der Nahrung zugeführt werden oder in den Geweben aufgespeichert sind, zehrt der Muskel bei seiner Arbeit hauptsächlich von diesem Vorrate". Hiernach muß das Malz im Körperhaushalt bei seiner großen Assimilierbarkeit eine bedeutende eiweißsparende Nutzanwendung finden, die den Verbrauch von Eiweiß und Fett reduziert, womit am ehesten z. B. einem rapiden Kräfteverfall, einer starken Abmagerung wird die Spitze geboten werden können.

Bezüglich des Krankenmaterials selbst, welches in dem vorliegenden Falle zur Verfügung stand, sei gleich vorweg erläuternd bemerkt, daß bei ihm die Versuche mit der Maltylbehandlung nicht mit der gewünschten klinischen Exaktheit vorgenommen werden konnten. Es lag dieses in der gegebenen Situation: Die häuslichen Verhältnisse solcher Kinder ärmerer Kreise bedingen, daß ihre Ernährung, Wartung usw. eigentlich durchweg eine ziemlich unzulängliche, um nicht gar zu sagen, gesundheitsschädliche ist, so war im allgemeinen die ganze Lebensführung der Kinder voller Entbehrungen aller Art. Nicht zu häufig und regelmäßig konnte zudem ärztlicher Rat erteilt und Kontrolle geübt werden. Mißstände, welche die Erfolge höchst ungünstig beeinflussen mußten. Um so beachtenswerter ist es daher, daß trotzdem in der überwiegenden Mehrheit recht günstige Resultate erzielt wurden. Die Beobachtungen wurden bei 26 Kindern angestellt, 12 Knaben, 14 Mädchen, und erstreckten sich auf drei bis vier Wochen. Eine längere Dauer der Behandlung ließ sich leider mit Rücksicht auf die sozialen Schwierigkeiten usw. nicht ermöglichen. Im Hinblick auf die vorherrschenden anämischen Zustände erschien es angezeigt, ein hierfür mehr durchgreifendes und zweckdienliches Malzpräparat, das „Triferrin-Maltyl", zu geben in der Dosierung von dreimal täglich einen Kinderlöffel voll bald nach den Mahlzeiten, der Einfachheit wegen in trockener Form. Für die Wahl des Triferrinpräparates waren bestimmend die anerkennenden Urteile der wissenschaftlichen Kreise über das Mittel, so unter anderen von Professor Dr. E. Salkowski (Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften, 1900, Nr. 51), der die hohe Resorbierbarkeit des Triferrins durch Tierversuche eruierte, dann von Professor Dr. G. Klemperer (Die Therapie der Gegenwart, 1901, Nr. 4, Seite 191), der in Fällen von Chlorose, kompliziert mit Magenerkrankungen (Magengeschwür usw.) zusehende

Besserung, Schwinden der subjektiven Beschwerden unter starker Zunahme des Hämoglobingehaltes des Blutes konstatieren konnte; noch seien Dr. Josef Reichelt's befriedigende Erfahrungen (Wiener klin.-therapeut. Wochenschrift 1904, Nr. 44) ebenfalls bei rhachitischen, skrofulösen und anämischen Kindern von meist lymphatischer Konstitution gedacht. Und diese eklatante Wirkung des Triferrins (paranukleïnsaures Eisen) erhellt schon fast aus seiner Zusammensetzung, es ist ein orangefarbenes, geschmackloses Pulver von etwa 23% Eisenoxyd, 9% Stickstoff- und 2,5% Phosphorgehalt, welches in verdünnter (0,1—0,3%) Salzsäure gleich der Magensaftkonzentration sich nicht löst, wohl aber in 2% Sodalösung. Allseitig wird betont, daß das Triferrin-Maltyl mit seinem Vorzug der Billigkeit (100 g kosten 1,40 Mk.) ein vorzügliches Eisenpräparat von ausgiebigster Resorptions- und Assimilationsfähigkeit ohne irgend welche Störung selbst auf den erkrankten Magen und Darm darstellt, welches bei großem Nährwert durch Kräftigung des Allgemeinbefindens zugleich von belebender Wirkung (sein Phosphorgehalt) auf das Nervensystem ist und durch seine schleimlösende Eigenschaft auch beruhigend katarrhalische Vorgänge beeinflußt.

Dementsprechend zeigte sich das Ergebnis bei den angestellten Kräftigungsversuchen der Kinder, das hier bei dem Mangel eingehender Behandlung zusammenfassend wiedergegeben sei. Zunächst wurde das Präparat mit ausgesprochener Vorliebe genommen, niemals traten trotz vielfacher gestörter Magen- und Darmfunktion Verdauungsstörungen auf, ja verschiedentlich wurde über Besserung der Verdauungsbeschwerden berichtet, der Appetit hob sich in fast allen Fällen. Allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerzen usw. schwanden, die Kinder wurden lebhafter, bekamen frischeres Aussehen, die Blässe der Schleimhäute ging mehr zurück. Bei bestehendem Hustenreiz erwies sich das Mittel denselben lindernd. Die Gewichtszunahme variierte zwischen 1—3 Pfund, nur in zwei Fällen blieb der Status quo unverändert. Wie weit daneben die Verordnungen — wohl meist unbeachtet gelassen — von Milchdiät, von Aufenthalt in frischer Luft, von hygienischen Maßnahmen vielleicht etwas mitbestimmend wirksam gewesen sind, entzieht sich natürlich gerade bei diesen sozialen Verhältnissen der Beurteilung, doch dürften diese Momente nach Sachlage sicher nur von untergeordneter Bedeutung dabei gewesen sein. Sonstige Behandlung des Grundleidens der Kinder konnte nicht stattfinden.

Zwei Frauen, welche infolge überstandener Unterleibsleiden (Metritis mit Fluor, Blasenkatarrh) körperlich heruntergekommen waren, wurden gleichfalls mit Triferrin-Maltyl (dreimal täglich ein Eßlöffel) behandelt und nahmen im Verlauf von acht Wochen unter vollständiger Kräftigung ihres Allgemeinbefindens vier resp. fünf Pfund zu.

Gewiß erheben diese Mitteilungen in ihrer Lückenhaftigkeit keinen Anspruch auf Bedeutung, das ist auch nicht ihr Zweck, vielmehr sollen sie nur einen kleinen Wink geben, sich der Malzpräparate wieder mehr zu erinnern wegen ihrer unleugbaren Vorzüge, vor allem, daß sie in der Armenbehandlung auch von Nutzen und gerade bei Kindern vorteilhaft verwertbar sein können. Vielleicht darf hier noch zum Schluß eine Bemerkung von Professor R. Staehelin (Über Eiweißpraparate, Therapeutische Monatshefte, Dezember 1909) Platz finden: „Sie (die Eiweißmast) kommt am ehesten dann zustande, wenn neben einer genügenden Eiweißzufuhr (die auch gar nicht überreichlich zu sein braucht) die Ernährung im ganzen überschüssig ist, namentlich wenn Kohlehydrate in großer Menge gereicht werden. Ebenso kann durch eine überschüssige

Zufuhr von Nahrung, speziell von Kohlehydraten, der Eiweißansatz in der Rekonvaleszenz begünstigt, der Eiweißverlust im Fieber hintan gehalten werden.“ Weiter sagt er: „Wir dürfen den Wert überreichlicher Eiweißzufuhr ja nicht überschätzen und wenn wir Eiweißpräparate verordnen, müssen wir sie in erster Linie nach ihrer Bedeutung für den Gesamtenergiehaushalt, nach ihrem kalorischen Wert, einschätzen.“

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Charles Richet (Paris), **Humerale Anschauungen in altem und neuem Gewande.** (Progrès médical, Nr. 42, S. 555—558.) Es ist ein Wahn, zu glauben, daß die Grundanschauungen, welche frühere Generationen beherrschten, heutzutage überwunden seien. Sie sind wohl von anderen Vorstellungsformen überwuchert, aber nicht überwunden. Was vor uns kluge Leute erdacht, ist als Samenkorn unserer Psyche eingepflanzt und wartet nur auf günstige Gelegenheit, um sich wieder zu entwickeln. Wer denkt heute noch viel an die Schule der Sensualisten? Wie viele der heutigen Biologen kennen von Locke, Hume, Shaftesbury, Condillac usw. mehr als die Namen? Und doch sind sie schließlich nur die Apostel unserer sensualistischen Devise: „Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu“. Die Präponderanz der Anatomie und ihres mikroskopierenden Ablegers, der Histiologie, dokumentiert diese zur Genüge. Wo ist die Klinik, die sich nicht demütig vor dem Spruch des pathologischen Anatomen beugte? Wo die biologische Schule, die es wagte, über den Bereich des Mikroskopierbaren hinauszugehen? Und doch wissen wir, daß das Wesen des Lebens in Bewegung besteht und daß gerade diese im Tode erloschen ist.

Fußen die Forscher germanischen Ursprungs, gewissermaßen im Zuge der Leibniz, Newton, Faraday, Maxwell, Thomson, Helmholtz, H. Herz, Ostwald mehr auf physikalischen, energetischen Vorstellungsformen, um über die Grenzen des Sicht- und Wägbaren hinauszugelangen, so ist es nicht verwunderlich, wenn in unserem Nachbarlande Frankreich, der alten Heimat der Chemie, chemische Denkweisen zu demselben Zwecke herangezogen werden. Eine solche Absage an die Anatomie und Histiologie haben wir beim Physiologenkongreß in Wien am 26. September 1910 von Richet vernommen. Was nützt uns, frägt er mit Magendie und Claude Bernard, auch die beste histiologische Kenntnis für die Physiologie, für das Verständnis der Funktion? „Toute l'histoire de la Pathologie cellulaire, malgré le génie de Virchow, n'a abouti qu'à un échec assez lamentable.“ Indem er daran erinnert, wie noch der zehnmillionste Teil eines Milligramms Vanadium in einem Liter Wasser aufgelöst deutliche Wirkungen auf die Milchsäuregärung ausübt; wie ein Zentigramm Kohlenstoff im Verbrennen Licht nach allen Seiten bis auf 1 Kilometer Entfernung aussendet; wenn das Nichts, das das flüchtige Reh an seinen Spuren zurückläßt, genügt, um dem Hunde die Verfolgung zu gestatten; wenn die Injektion von einem Hunderttausendstel eines Kubikzentimeters Pferdeserum ein Meerschweinchen so verändert, daß es noch nach so und so viel Wochen anaphylaktische Erscheinungen zeigt und an einer Wiederholung des Versuches nunmehr zugrunde geht: indem er an alle diese Beobachtungen erinnert, kommt er zu dem ersten Grundgesetz der modernen Humeralphysiologie: Die Menge der Substanz, welche bei den biologischen Vorgängen in Aktion tritt, ist oft so gering, daß man sie als imponderabel bezeichnen muß (Les quantités de substance qui entrent en jeu dans les réactions physiologiques sont souvent en si faibles proportions qu'on peut dire impondérables). Und als zweites Grundgesetz fügt er bei: Das Leben ist nichts anderes als ein Konvolut von chemischen Vorgängen, un mécanisme chimique. Die physiologischen

Erscheinungen ergeben sich somit aus dem Zusammentreffen zweier Prozesse oder Substanzen, die für sich genommen, ohne Wirkung wären (l'activité d'un liquide résulte du conflit de deux substances qui, isolées, sont inactives). Aus solch einem Konflit — man muß das Wort im Sinne des Ciceronianischen conflictus = zusammenprallen, aneinanderstoßen, nehmen — geht das Leben hervor vom ersten Moment der Befruchtung an bis zum letzten Atemzug; und da der mécanisme chimique niemals bei zwei Menschen der gleiche ist, so wenig als man auch im dichtesten Walde zwei völlig gleiche Blätter findet, so ergeben sich aus dieser Betrachtung die Besonderheiten der physiologischen Vorgänge in jedem Individuum als logische Konsequenz. Die individuellen Verschiedenheiten nach äußerer Erscheinung und nach psychischen Fähigkeiten sind wohl bekannt und kaum bestritten. Nun müssen sich die Physiologen und Mediziner bequemen, das Individuelle auch in der biologischen Ökonomie, in der Form des Reagierens usw. mehr anzuerkennen und sich von dem Wahn der Gleichheit aller Menschen frei zu machen. —

Man sieht, es ist eine weite Perspektive, welche Richet da vor uns auftut. Vor der Großzügigkeit des Gesamtbildes treten manche Unsicherheiten des Details zurück. In der Eröffnungsrede der 4. Plenarversammlung der historischen Kommission bei der Akademie der Wissenschaften zu München am 4. Oktober 1862 hat Leopold von Ranke ausgeführt, daß es bei der Forschung im allgemeinen nicht darauf ankommt, daß jeder Satz, den man aufstellt, von den Nachfolgern für richtig erklärt wird. Vielmehr ist es der Geist allein, welcher lebendig macht; und ein Antrieb übt, auch wenn er nicht allseitig exakt bewiesen ist, einen ins Unermeßliche wirkenden Einfluß auf die Studien der Mitforschenden aus.

So möge auch Richet's Ausführungen — im Verein mit gleichgerichteten Bestrebungen anderer — eine nachhaltige Resonanz bei den Zeitgenossen beschieden sein, auf daß aus dem Conflictus der alten und der neuen Vorstellungen eine mächtige Erweiterung der Grenzen unserer Erkenntnis erfolge. Aber so notwendig auch ein wagemutiger Enthusiasmus sein mag, so wollen wir uns doch stets bewußt bleiben, daß des Lebensrätsels letzte Lösung noch in unabsehbaren Fernen liegt und daß für unsere heutigen Fähigkeiten und wohl noch auf manche Generationen hinaus Diderots Satz zutrifft: „Si l'Eternel rût daigné développer le mécanisme universel sur des feuilles tracées de sa propre main, croit-on que ce grand livre fût plus compréhensible pour nous que l'univers même?“ (Pensées sur l'interprétation de la nature. MDCCLIV, S. 8.) Buttersack (Berlin).

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Raysky, Beitrag zur Kasuistik der lokalen und allgemeinen Veränderungen beim Tode durch Verbrennung. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 201, H. 2, S. 208, 1910.) In einem Falle handelte es sich um Verbrennung durch Stichflamme an Gesicht, Armen, Brust, Bauch und Beinen. Eigenartige Veränderungen fanden sich am Kehlkopf, der Trachea und den Bronchien in Form einer pseudomembranösen Entzündung, die als Folge einer Verbrennung des Respirationstraktus durch aspirierte glühende Gase angesehen werden muß. Diese haben auf ihrem ganzen Wege bis zur Verästelung der Bronchien Nekrose des Epithels und partielle Nekrose einer mehr oder minder tiefen Schicht der Schleimhaut selbst hervorgerufen. Die Nekrose der Schleimhaut ist dort intensiver, wo sich die Respirationswege verengen oder einzelne Teile weit in das Lumen der Trachea hervorragen; besonders intensiv ist sie in der Gegend der Stimmritze; hier fand er an der Oberfläche des rechten wahren Stimmbandes eine richtige Brandblase. Als Reaktion der Gewebe auf die lokale Wirkung des schädlichen Agens waren entzündliche Veränderungen wie diffuse Hyperämie und Infiltration, stellenweise mit Absonderung von fibrinähnlichem Exsudat vorhanden. Diese Verbrennung der Schleimhaut des Respirationstraktus kann neben dem Nachweis von Kohlenoxyd im Blute und von Rußbelag auf der

Schleimhaut von Kehlkopf und Trachea Bedeutung für die gerichtsärztliche Praxis gewinnen, insofern dadurch bewiesen wird, daß der Verunglückte zur Zeit der Verbrennung noch am Leben war. Bei drei anderen Fällen fanden sich degenerative Prozesse an den Nieren, und zwar die stärksten in dem Falle, wo der Tod am frühesten eintrat, die Verf. auf die toxische Wirkung des im Blute zirkulierenden, aber vorläufig noch unbekannten Verbrennungsgiftes auf die Organe, die die Gifte zu neutralisieren und auszuscheiden haben, zurückführt. W. Risel (Zwickau).

Herrmann Götting, Über die bei jungen Tieren durch kalkarme Ernährung und Oxalsäurefütterung entstehenden Knochenveränderungen. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 197, S. 1, 1909.) Die verschiedenen Versuche, Rhachitis experimentell zu erzeugen, sind bisher noch nicht zu einem einwandfreien Ergebnisse gekommen.

Durch kalkarme Ernährung lassen sich (bei Hunden innerhalb von zwei Monaten) Veränderungen der endochondralen und periostalen Ossifikation hervorrufen, wie sie sich auch bei Rhachitis finden. Es besteht aber zwischen Rhachitis und der durch kalkarme Fütterung hervorgerufenen Knochenaffektion ein prinzipieller Unterschied, indem bei der ersteren Krankheit das Kalklosbleiben des osteoiden Gewebes, bei der zweiten die gesteigerte Resorption des verkalkten Knochens das Wesen des Prozesses ausmachen.

Durch Fütterung mit Oxalsäure können (beim Ferkel) gleichfalls an der endochondralen und periostalen Ossifikation der Rhachitis ähnliche Störungen entstehen. Die Verkalkung des osteoiden Gewebes geht aber auch hier in normaler Weise vor sich.

Der Grund für das Kalklosbleiben des osteoiden Gewebes bei Rhachitis ist in der Beschaffenheit dieses Gewebes selbst zu suchen.

Verbreiterung der Knorpelwucherungsschicht und periostale Wucherungen sind wahrscheinlich nur sekundäre, nicht in der das eigentliche Wesen der Rhachitis ausmachenden Krankheitsursache begründete Erscheinungen. Eine für Rhachitis beweisende diagnostische Bedeutung kommt ihnen jedenfalls nicht zu. W. Risel (Zwickau).

J. Misumi, Über Rückbildung an Talgdrüsen. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 197, S. 530, 1909.) Nach ein- oder mehrmaliger, mehrere Minuten langer Einwirkung des Äthersprays auf die analen Talgdrüsen des Kaninchens erfahren die äußersten Epithelien der Talgdrüsenalveolen eine Rückbildung in dem Sinne von Ribbert, derart, daß der Inhalt der sonst aus hellen polygonal abgeplatteten Zellen bestehenden Talgdrüsenalveolen sich in zwei Zonen sondert, in eine äußere, die sich aus geschichteten, nach innen zu abgeplatteten und konzentrisch angeordneten Epithelzellen zusammensetzt und in dieser Form gewöhnlichem Plattenepithel durchaus gleicht, während den inneren Raum zu Talg zerfallende Zellen einnehmen. Dieser undifferenzierte Zustand bleibt auch den Zellen, wenn sie sich weiterhin vermehren und ein morphologisch echtes Plattenepithel bilden. Den Einwand, daß etwa durch das Gefrieren sämtliche Drüsenepithelien zugrunde gegangen seien, und daß es sich bei den Plattenepithelbildungen um eine regenerative Wucherung des normalerweise vorhandenen Plattenepithels der größeren Ausführungsgänge handeln könne, glaubt Verf. zurückweisen zu können. Er ist auch der Meinung, daß auch entzündliche Vorgänge in der Umgebung der Talgdrüsen die gleichen Folgen haben würden, und daß so unter Umständen Plattenepithelkrebse von Talgdrüsenzellen ausgehen könnten. W. Risel (Zwickau).

A. Hamm und **P. Jacquin, Über die Artunterscheidung hämolytischer Streptokokken mittels Lezithinbouillon.** (Archiv für Gyn., Bd. 91, H. 3, 1910.) Während noch nicht ein einziger Nachprüfer die Fromme'sche Lezithinmethode als brauchbar hat anerkennen können, führen H. und J. dieselbe auf Grund mitgeteilter einwandfrei vorgenommener Versuche völlig ad absurdum, sowohl was ihren angeblichen Wert als „Artreaktion" anlangt,

wie auch als Mittel zur Virulenzbestimmung. Von 23 klinisch zweifellos als „pathogen“ zu bezeichnenden Stämmen verhielten sich im Experiment nur 3 deutlich pathogen! alle übrigen als „saprisch“. Nach den Anschauungen Fromme's und der Hallenser Klinik wären von 8 Frauen 6 nichtinfektiösen „Saprophyten“ zum Opfer gefallen, 7 hätten dank dieser selben „Saprophyten“ ein schweres, z. T. höchst besorgniserregendes, 8 ein leichteres Krankenbett durchgemacht! Es ist zwar richtig, daß auch H. und J. eine gesteigerte Lezithinempfindlichkeit bloß bei virulenten Stämmen nachweisen konnten, daß die Träger dieser Parasiten alle starben; aber sie konnten weit mehr klinisch zweifellos hochpathogene Stämme prüfen, die z. T. ebenfalls den Tod herbeiführten, aber die Lezithinempfindlichkeit nicht erkennen ließen. Die Lezithinempfindlichkeit dürfte also nichts weiter als eine Stammeseigentümlichkeit sein, ähnlich wie die Hämolysefähigkeit, eine durch den Kampf mit den lebenden Zellen erworbene Fermenteigenschaft. (Zangemeister.) Es ist in zweifacher Hinsicht zu bedauern, daß der von Fromme aufgewendete Fleiß keine dauernden Früchte für die Wissenschaft getragen, vielmehr vorübergehend sogar auf Abwege geführt hat, einmal weil, wenn die Frommeschen Untersuchungen und Schlußfolgerungen richtig gewesen wären, wir auch praktisch einen wesentlichen Schritt vorwärts gekommen wären, dann aber — es kann diese Bemerkung nicht unterdrückt werden — weil durch derartige nicht genügend fundierte Publikationen der Ruf deutscher Gründlichkeit und Wissenschaftlichkeit unbedingt leiden muß, besonders wenn solche Arbeiten vorschnell von hoher Stelle aus mit Titeln belohnt und mit bekannter Verve gleich als eine Art Evangelium der staunenden Mitwelt präsentiert werden. Es bleibt also nach wie vor beim alten: die Trennung zwischen saprischem und septischem Wochenbettfieber ist zurzeit unmöglich.

R. Klien (Leipzig).

Innere Medizin.

E. Hönck (Hamburg), **Sympathikus und Erkrankungen der Luftwege.** (Klin.-therapeut. Wochenschr., Nr. 39, 1910.) Es ist interessant zu beobachten, wie der Zeitgeist so sehr durch geistreiche, fast ans Mysteriöse streifende Gedankengänge in Anspruch genommen ist, daß einfache Relationen keinen Widerhall mehr finden. Z. B. die Lehre von M. Herz, daß manche Zirkulationsstörungen davon herrühren, daß das Herz in einem engen Brustkorb nicht genug Platz hat, scheint zu einfach, die Kunst, die Abdominalorgane nach Glénard, Obrastzow, Hausmann abzutasten, zu wenig genial zu sein, als daß sie Anspruch auf allgemeine Beachtung hätten. Man operiert lieber mit Komplementbindung und -ablenkung, Antigenen und komplizierten Atomgruppen, die sich bei Gicht, Diabetes usw. abnorm lagern, man färbt eosinophile Zellen, ohne eigentlich zu wissen, was damit anzufangen ist, und man phantasiert von einer Therapia magna sterilisans durch 606, ähnlich wie frühere Jahrhunderte von allerhand Arkanis. Denn daß die chemische Konstitution von Ehrlich-Hata den meisten, seine Wirkungsweise allen ein Arkanum ist, scheint zweifellos zu sein.

Gegenüber solchen Studien, die nur in wohldotierten Laboratorien ausgeführt werden können, berührt es erfreulich, wenn wieder einmal Dinge angeregt werden, welche auch vom laboratoriumslosen Arzt in seiner Praxis anzuwenden sind. Schließlich sind die Praktiker die Träger der Medizin und nicht die sog. Forscher, die bei aller Anerkennung ihrer Studien doch der Gefahr einer gewissen Einseitigkeit ausgesetzt sind. Der alte Heim, Hufeland, Trousseau, Leyden waren in erster Linie große Praktiker und haben dadurch auf ihre Zeit so mächtig eingewirkt. Was Hönck im vorliegenden Aufsatz zu sagen hat, läßt sich kurz zusammenfassen: Durch richtige Massage des Bauchsympathikus lassen sich eine ganze Reihe von Störungen kongestiver Art im Bereich der oberen Luftwege (von Schwellungen der Nasenschleimhaut und Mandelentzündungen bis zum Asthma und Keuchhusten) entweder ganz beseitigen oder wenigstens erheblich bessern.

„Es gibt kein so sicher und rasch wirkendes Expektorans wie die Sympathikusmassage, wenn sie richtig dosiert wird.“

Solch eine Mitteilung halte ich für wertvoller als die blendendste Hypothese. Denn ein jeder kann sie nachprüfen und wird dabei, auch wenn sie sich nicht in ihrem ganzen Umfang bestätigen sollte, auf neue Gedankengänge gelenkt werden. Wenn sie sich aber bestätigt, so ergeben sich eine Fülle von Ausblicken nach den verschiedensten Seiten hin.

Buttersack (Berlin).

Kohsaku Nunokawa, Über die Genese der Corpora amylacea in den Lungen des Menschen. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 221, 1909.) Die Entstehung der Amyloidkörperchen in den Lungen ist auf Veränderungen von Zellen epithelialer oder leukozytoider Natur zurückzuführen. Die Zellen werden homogen, gehen allmählich zugrunde und bilden die Amyloidkörperchen. Im weiteren Verlaufe vergrößern sich die Amyloidkörperchen durch die Apposition von Epithelien und Leukozyten, welche ebenfalls homogen geworden sind, so daß sie eine neue Schicht um das Amyloidkörperchen bilden. Zu dieser Annahme passen die Befunde von mitunter beobachtetem Kohlepigment, welches in den Epithelien und Leukozyten von früher her enthalten war und fast regelmäßig in jeder Schicht der Amyloidkörperchen sich erkennen ließ. Für die radiäre Streifung der Amyloidkörperchen ließ sich eine befriedigende Erklärung nicht finden. Die Entstehung solcher Corpora amylacea, die als Kern ein so großes Kohlefragment hatten, daß es den Durchmesser einer Epithelzelle oder eines Leukozyten weitaus übertraf, ist durch Verschmelzung mehrerer homogenisierter Zellen um ein großes Kohlestück zu erklären.

W. Risel (Zwickau).

A. Nowicki, Über chronisch entstehendes Gasbläschenemphysem (Pneumatosis cystoides). (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 143, 1909.) Verf. konnte 7 Fälle von Kolpitis emphysematosa und 3 von Gaszysten des Verdauungskanales untersuchen. Er kommt zu dem Schlusse, daß das Gasbläschenemphysem ein chronisch sich entwickelnder Prozeß ist, welcher gewöhnlich längere Zeit dauert. Es entsteht infolge Eindringens des Gases in erster Linie in Gefäße und Lymphspalten, ferner auch in das eigentliche Gewebe, und dadurch kommt es in ihm zu Zusammenhangstrennungen. Die Gasbläschen, der charakteristische Bestandteil des Bläschenemphysems, entstehen hauptsächlich aus lymphatischen Spalträumen und Gefäßen, weniger aus Spalten, die sich durch Zerreißen des Gewebes durch Gas gebildet haben. Die eigentümlichen Riesenzellen leitet Verf. vom Endothel dieser Spalten ab, seltener können sie vielleicht auch aus dem Epithel der papillaren Schicht der Portio vaginalis entstehen. Über die Herkunft des Gases äußert sich Verf. sehr reserviert. An eine Entstehung desselben als Produkt anaërober, gasbildender Mikroorganismen glaubt er nicht. Die Bildung des Gasbläschenemphysems wird durch Störungen in der Zirkulation gefördert, namentlich durch Stauungshyperämien, wie z. B. infolge von Herzinsuffizienz oder aus lokaler Ursache, wie bei der Schwangerschaft (in der Vagina) oder bei Gefäßverstopfung infolge von Torsion, Volvulus des Darmes usw. Das Gasbläschenemphysem ist ein Prozeß, der mit der Zeit verschwinden kann, wobei nur lokale Veränderungen als narbige Verdickungen des befallenen Gewebes verbleiben.

W. Risel (Zwickau).

L. Panichi und **C. Guelfi, Beeinflussung des Endokards durch krebsiges Material.** (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 449, 1909.) Es gelingt mittels toxischen Materials (mit Krebspulver besser als mit Geschwulstinfus von menschlichen Karzinomen) bei Kaninchen auf dem Endokard der Klappen Veränderungen hervorzurufen, deren histologischer Befund zwar nicht genau mit dem der klassischen Endokarditis übereinstimmt, aber doch unterschieden ist von den thrombosischen Prozessen, die

nach einem beliebigen Trauma (Injektion von Kohlenstaub oder Sondierung des linken Ventrikels) entstehen, und die als Endokarditis angesprochen werden müssen. Die histologischen Veränderungen, welche durch Geschwulstextrakt hervorgerufen sind, erinnern eher an die mit Bakterientoxinen erzeugten. W. Risel (Zwickau).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Zunahme der künstlichen Aborte. (Tribune méd., S. 659, 1910.) Warum die Zahl der Geburten in Frankreich so erschreckend abnimmt, wird verständlich aus einer Verhandlung des Congrès des Praticiens. Da erzählte G. Bertillon (Maisons-Laffitte), daß in Paris auf 18—20000 normale Entbindungen schätzungsweise 50000 provozierte Aborte kommen; ja, wenn man die Verhältniszahlen von Marseille zugrunde legt, wo 19000 Aborte auf 450000 Einwohner entfallen, so müßte man diese Zahl für Paris auf 114000 erhöhen (!). — Declercq berichtete für Lille, daß von den dortigen schwangeren Arbeiterfrauen $^2/_3$ normal niederkommen, $^1/_3$ mit Abort; von den anderen Frauen, „die bei sich leben und ohne Beruf“, abortieren $^2/_3$ und nur $^1/_3$ beendet die Schwangerschaft richtig. — In einer Provinzialstadt betrieb eine Hebamme die Abtreibung gewerbsmäßig. Als es eines Tages gelang, sie zu fassen, stellte sich aus ihren Büchern heraus, daß unter den Klientinnen auch die Frau Bürgermeisterin gewesen war. Die Folge davon war: Le procureur prit un congé et l'affaire en resta là.

Die versammelten Praktiker faßten allerhand schöne Beschlüsse, wie diesem Selbstmord der Nation vorzubeugen sei. Allein ich glaube, Le Bon hatte recht, als er im Hinblick auf die Geschichte alle gesetzlichen Repressivmaßregeln für nutzlos erklärte und nur von einer besseren Moral evtl. Hilfe erwartete. Buttersack (Berlin).

G. Schickele (Straßburg), **Zur Frage der Exstirpation des septischen Uterus.** (Hegar's Beitr. z. Gebh. u. Gyn., Bd. 16, H. 1, 1910.) Auf Grund von sieben ausführlich besprochenen Fällen, die operiert und unoperiert zur Autopsie kamen, stellt Sch. folgende, vorläufige und unverbindliche Leitsätze auf: 1. Es können schwere puerperale Infektionen erfolgen, ohne daß der Uterus selbst erkrankt. Die Keime wandern in kurzer Zeit durch die Uteruswand und dringen in den allgemeinen Kreislauf ein. Es treten sofort Symptome der Allgemeinerkrankung auf (Keime im Blut, Metastasen). In diesen Fällen hat die Exstirpation des Uterus keinen Zweck, da er selbst ja gar nicht erkrankt ist. 2. Bei mehrtägigem hohen Fieber erscheint der Verdacht einer fortschreitenden Entzündung innerhalb des Uterus gerechtfertigt, er wird verstärkt durch das Auftreten von peritonitischen Symptomen. Durch diese werden gleichzeitig Indikation, Zeitpunkt und Art der Operation (Exstirpation) angegeben. Dies gilt besonders, wenn vorher intrauterine Eingriffe, ev. bei schon bestehendem Fieber, ausgeführt worden sind. Allgemein muß vorausgesetzt werden, daß die Umgebung des Uterus frei ist und Zeichen einer Allgemeininfektion fehlen. 3. a) Bleibt nach intrauterinen Eingriffen hohes Fieber bestehen und treten kurz darauf Schüttelfröste oder Keime im Blut auf (oder beide gleichzeitig), dann muß entweder möglichst früh operiert werden, in der Hoffnung, eine Allgemeininfektion zu verhindern, oder aber b) nach einigen Tagen nicht mehr, erst recht nicht, wenn Zeichen von Metastasen mittlerweile eingetreten sind. c) Treten Schüttelfröste oder Keime im Blut erst mehrere Tage nach dem Eingriff bei kontinuierlichem Fieber auf, dann ist auch wieder sofort zu operieren, diesmal aber in der Hoffnung, daß die Erkrankung noch auf den Uterus beschränkt ist, bzw. daß durch die Entfernung des primären Herdes Heilung eintreten kann. Die Sätze 2 und 3 gelten auch für den Fall, daß Verletzungen des Uterus nachgewiesen sind. — Der erste Teil des Satzes 3 dünkt Sch. auch für die Zukunft nicht sehr aussichtsreich zu sein. Viele würden in solchen Fällen überhaupt nicht

operieren, da selbst die Exstirpation des infizierten Uterus zu allerfrühester Zeit, nämlich sub partu, eine Heilung nicht garantiert. (Fall Opitz.) Dagegen scheine der zweite Teil mehr Gehalt zu haben, wenn es auch Fälle gäbe, die ohne Operation geheilt, mit Operation gestorben sind. Die Indikationsstellung könne erst dann rationeller werden, wenn unsere Diagnosenstellung eine sicherere sein wird. R. Klien (Leipzig).

Robert Asch, Über die medikamentöse Behandlung uteriner Blutungen. (Der Frauenarzt, Heft 8, 1910.) A. bespricht in sehr präziser Weise die Indikationsgebiete der drei großen Gruppen von uterinen Styptizis: des Sekales, des Kotarnins (Styptizin, Styptol) und der Hydrastis. Die Sekalegruppe ist indiziert bei vorübergehenden Erschlaffungszuständen der Uterusmuskulatur, denn sie ruft Kontraktionen derselben hervor und verschließt dadurch zugleich die blutenden Arterien. Hieraus folgt, daß das Sekale bei schlecht entwickelter oder mangelnder Muskulatur, z. B. bei jungen Mädchen, bei der sog. chronischen Metritis, nur geringe Wirkung wird entfalten können; bei der Arteriosklerose des Uterus würde das Sekale sogar direkt entgegengesetzt wirken, indem es die starren Gefäßlumina erst recht klaffend erhalten würde. A. geht sodann auf die Besonderheiten der verschiedenen Sekalepräparate ein. Das außerordentlich teuere, aber sicherst wirkende Kornutin (Kobert) will A. quasi als Testmedikament anwenden für Fälle, in denen entschieden werden soll, ob eine Sekalebehandlung überhaupt angebracht ist: das negative Resultat, das vollkommene Ausbleiben einer blutstillenden Wirkung trotz Erreichung ausgiebiger Kontraktionen entscheidet, daß Sekale unangebracht ist. Es empfiehlt sich, bei Ergotindarreichung die Pat. darauf aufmerksam zu machen, daß sich ev. Brechreiz, Erbrechen und wehenartige Schmerzen einstellen, denn häufig wird sonst das Einnehmen des Mittels abgebrochen. In geburtshilflicher Beziehung betont A., daß nach seiner reichen Erfahrung Sekale auch in kräftigeren Dosen genommen, nie den Abort einer intakten Schwangerschaft herbeiführe, nur ein bereits im Gange befindlicher Abort, besonders nach eingetretenem Fruchttode, werde durch Sekale beschleunigt. Das sei forensisch und therapeutisch sehr wichtig. — Das Kotarnin ist indiziert bei allen „venösen" Blutungen, sei es, daß die Behinderung des venösen Abflusses auf allgemeinen Zirkulationsstörungen oder auf lokalen beruht, wie sie durch Exsudate, Tumoren u. a. in der Nachbarschaft des Uterus hervorgerufen werden. Als Narkotikum wirkt das Kotarnin muskelerschlaffend. Man verwendet es u. a. mit Vorteil bei Arteriosklerose und gewissen Formen der chronischen Metritis. — Klarer und größer ist das Indikationsgebiet für die dritte Gruppe, das für die Hydrastis: sie ist ein Schleimhautmittel. Also die chronische hyperplasierende Endometritis, auch die auf infektiöser Basis und bei Myomen, selbst infolge Stauung bei Retroflexionen, ist das Gebiet für die Hydrastis. Zum Teil deckt sich also die Indikation mit dem des Kotarnin. Ganz besonders ist eine kräftige (viermal täglich 30—40 Tropfen Extr. hydr. in Südwein) und lange Zeit fortgesetzte Hydrastisbehandlung indiziert und erfolgreich bei den Meno- und Metrorhagien junger Mädchen; durch diese Therapie wird nach und nach geradezu der normale Menstruationstyp erst herausgearbeitet. Dagegen sei in solchen Fällen eine Eisentherapie ganz verfehlt, eher sei Arsen zu kombinieren. Eisen eigne sich für Fälle von Anämie bez. Chlorose mit Amenorrhöe. In den Fällen von präklimakterischen Schleimhautblutungen sei im allgemeinen mit Medikamenten nicht viel auszurichten, sondern bald zur Kürette zu greifen, auch schon der Diagnose wegen. — Es kommt also viel, sehr viel auf die Diagnose bez. Genese der uterinen Blutung an und dementsprechender richtiger Auswahl des Mittels, wenn Erfolge mittels medikamentöser Therapie erreicht werden sollen. R. Klien (Leipzig).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Theodor Hoffa (Barmen), **Über die Erfolge der Anstaltspflege von gesunden und kranken Säuglingen.** (Archiv für Kinderheilkunde, 1910.) Während Czerny, Schelble und Pfaundler unumwunden zugestehen, daß sie einer häuslichen Versorgung des Säuglings mehr Vertrauen entgegenbringen als der Anstaltspflege, ist der Verfasser anderer Ansicht. Er gibt zwar zu, daß besonders in städtischen Krankenhäusern ohne Säuglingsstation noch manchmal gesündigt werde, daß noch keineswegs die Grundbedingungen für das Gelingen der Anstaltspflege überall hinreichend erfüllt seien, glaubt aber, daß wir auf dem Wege zum Bessern und daß die Resultate immer günstigere werden in entsprechend geleiteten Anstalten. Reiß (München).

C. Pastia (Paris), **Ein neues Zeichen für Scharlach.** (La Tribune médicale, Nr. 46, S. 726, 1910.) In den Kliniken von Hutinel-Paris und Grosovici-Bukarest sah man fast bei allen Scharlachpatienten als konstantes Symptom ein lineäres, sehr intensives Exanthem in der Ellbogen-Beugeseite von zuerst rosenroter, später weinroter Farbe. Zumeist sind es mehrere (2—4) solcher Streifen, zwischen denen die Haut die gewöhnliche Scharlachfärbung zeigt. Sie treten früh auf und blassen erst ganz langsam ab unter Hinterlassung eines Pigmentstreifens. (Anscheinend handelt es sich um minimale Ekchymosen.)

Pastia schätzt dieses Zeichen höher ein als die Koplik'schen Flecken bei Masern. Buttersack (Berlin).

v. Szontagh, Felix (Budapest), **Zur Frage der Kontagiosität des Scharlachfiebers.** (Archiv für Kinderheilkunde, 1910.) Verfasser glaubt auf Grund seiner Beobachtungen, daß das Gift der Angina und das des Scharlachfiebers, wenn auch nicht identisch, doch in naher Verwandtschaft stehen müsse. Die Angina ist ihrer Ätiologie nach keine einheitliche Krankheit, deswegen ist es nicht ausgeschlossen, daß auch die Ätiologie des Scharlachfiebers keine einheitliche ist. Die lokale und die allgemeine Disposition sind die beiden Faktoren, welche beim Zustandekommen der skarlatinösen Infektion des Organismus den Ausschlag geben. Bei der Erklärung des Entstehens und des gehäuften Auftretens einer infektiösen Krankheit ist es von größter Tragweite, auch jene Bedingungen genau zu kennen, die zur Wirksamkeit des infizierenden Giftes notwendig sind; ja es erscheint dem Verf. wesentlicher die Kenntnis von den Bedingungen, unter denen die Infektion zustande kommt, als die vom krankmachenden Gifte selbst. Reiß (München).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Ehrlich-Hata 606 ruft **in Frankreich** dauernd lebhafte Diskussionen hervor, insbesondere in der Société française de dermatologie et de syphiligraphie (Sitzung vom 17. November) und in der Société médicale des hôpitaux (18. Nov.). Zu den begeistertsten Vorkämpfern gehört Milian; aber auch er hat bei ca. 30% seiner „Geheilten" Rezidive beobachtet. Verschiedene Forscher, wie Jeanselme, Bongrand, Martin und Tendron, haben die Ausscheidungsverhältnisse der organischen Arsenikverbindungen untersucht und gefunden, daß bei intravenöser Applikation des 606 die Ausscheidung der Hauptsache nach in den ersten 24 Stunden erfolgt, bei intramuskulärer zwischen dem 3. und 6. Tag. Diese Elimination scheint unumgänglich notwendig zu sein; wenigstens wurden Vergiftungserscheinungen beobachtet, wenn im Urin kein Arsen auftauchte.

Armand Gautier macht darauf aufmerksam, daß die Verwendung organischer Arsenikpräparate nichts Neues sei. Er erinnert an die guten Erfolge, die man von Atoxyl, Kakodylaten, Arrhenal, Enesol, Hektin ge-

sehen habe, und meint: On ne saurait présenter chacun de ces corps comme un spécifique nouveau ni, en particulier, donner le dernier venu supérieur aux autres. Neue Verbindungen herzustellen, bedeute ein Problem für den Chemiker, aber keineswegs eine neue therapeutische Methode. —

Fast $2^1/_2$ Jahrtausende sind vergangen, und immer noch ragt in einsamer Höh' des Hippokrates Spruch: ἡ δὲ πεῖρα σφαλερὴ, ἡ δὲ κρίσις χαλεπή. So viel Zeit reichte nicht aus, um eine einfache Wahrheit zum integrierenden Besitz des Menschengeschlechtes zu machen! Buttersack (Berlin).

Ehrlich-Hata 606 vor französischen medizinischen Gesellschaften. (Bull. méd., Nr. 89, S. 1026—1030, 1910.) In ihren Novembersitzungen haben sich zwei angesehene ärztliche Vereine von Paris, die Société française de dermatologie et de syphiligraphie und die Société médicale des hôpitaux (am 4. Nov.) mit dem neuen Syphilismittel 606 beschäftigt. Man gewinnt daraus den Eindruck, daß das Arsenobenzol bei weitem nicht den Erwartungen entspricht, die eine vorschnelle Phantasie sich davon ausgemalt hat. Zunächst sind die Injektionen schmerzhaft und hinterlassen langwierige Infiltrationen, Gangrän usw., ganz zu schweigen von den Allgemeinerscheinungen: Fieber, Gelenkschmerzen, Erythemen.

Die Wirkung auf die syphilitischen Symptome ist verschieden, mitunter überraschend, zauberhaft, mitunter = 0. Sicherer sei die alte Quecksilbertherapie.

M. E. wird bei der Beurteilung des 606 häufig der logische Fehler begangen, daß man das Verschwinden der äußeren Symptome für Heilung nimmt. Wie wenig das der Fall ist, wissen wir aus den Rückfällen des Typhus, aus den lange nach dem Ablauf einer Skarlatina einsetzenden Nierenentzündungen. Stellt man diesen Irrtum richtig, dann erscheint es weiter nicht wunderbar, daß die Arsen-Komponente des Präparates einen günstigen Einfluß auf die Hauterscheinungen der Lues ausübt. Wie sich aber die Dinge im Innern des Organismus abspielen, läßt sich daraus noch lange nicht erschließen; wohl aber deuten die Rezidive an, daß das Virus keineswegs ausgelöscht ist. In dem Moment, in welchem Rezidive anerkannt werden, kann man von sicherer Heilung generell nicht mehr sprechen; und es erhebt sich nur noch die Frage, ob sich vielleicht durch fortgesetzte 606-Behandlung eine dauerhafte Heilung erzwingen läßt. Aber darüber kann man erst in einigen Jahren weiter verhandeln. Das ist freilich für unsere nervösen, ungeduldigen Zeitgenossen eine harte Zumutung.

Buttersack (Berlin).

G. Nobl und **H. Sprinzels** (Wien), **Dermato-therapeutische Anzeigen der Kohlensäureschnee-Behandlung.** (Zeitschr. für physik.-diät. Therapie, Band 14, Heft 7 u. 8, S. 385—398 u. 458—469, 1910.) Die beiden Kliniker der Abteilung für Hautkrankheiten und Syphilis in Wien bringen im vorliegenden Aufsatz zunächst eine längere Einleitung bezüglich der früheren Versuche, die feste CO^2 zu therapeutischen Zwecken zu verwenden, beschreiben dann ihre eigene einfache Methode und die damit erzielten Wirkungen. Man beobachtet da makroskopisch entsprechend der zunehmenden Intensität der Einwirkung (Zeit und Druck) zunächst Anämie, dann reaktive Hyperämie, dann seröse Durchtränkung, die sich bis zur Blasenbildung steigern läßt. Auch histiologisch sind die Vorgänge verfolgt worden vom partiellen Zugrundegehen einzelner Zellen bis zur totalen blasigen Abhebung ganzer Zellschichten und Umwandlung in eine strukturlose homogene Masse.

Danach richtet sich die Anwendung in der Therapie. Um Gewebe zu zerstören, wird man eine energische Methode anwenden; eine leichte, kurze, um anregend zu wirken. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Naevi eine Domäne der CO^2-Gefrierung bilden, namentlich wenn es sich um ausgebreitete und massige Male handelt; die kosmetischen Resultate waren sehr erfreulich. Auch Lupus erythematodes, Lichen simplex chronicus und Epitheliome bilden ein dankbares Feld für diese Therapie.

Bei zarten Gebilden wird man die Applikationsdauer auf 10—15—40 Sekunden bemessen; Warzen können dagegen eine Einwirkung bis zu $1^1/_2$ Minuten vertragen. — Die Behandlung ist mit geringen Unannehmlichkeiten für den Patienten verbunden. Die schmerzhaften Sensationen sind meist nicht stark und dauern nicht lange. Muß man auf lockerem Gewebe wirken, wie an den Augenlidern, so entsteht eine ödematöse Schwellung der Umgebung; doch verschwindet dieselbe bald und spurlos wieder. Sollte eine Wiederholung notwendig werden, so warte man ab, bis alle Reizerscheinungen abgeklungen sind; muß dann aber Dauer oder Druck stärker wählen als beim erstenmal, weil sich rasch eine Gewöhnung an den Kältereiz entwickelt.

Buttersack (Berlin).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

A. Cornelius (Oldenburg), **Therapeutische Anwendung der Mineralstoffe.** (Zeitschr. für physikal. u. diät. Therapie, Bd. 14, S. 513—527, 1910.) Fett, Eiweiß und Kohlehydrate beherrschen die physiologische Chemie in so hohem Grade, daß daneben die Mineralstoffe unverdienterweise in den Hintergrund gedrängt worden sind. Cornelius ist in Verbindung mit Brasch (Kissingen) wiederholt für diese Stiefkinder der modernen Forschung eingetreten, und wenn er die Bedeutung der Mineralstoffe für die osmotische Spannung, für fermentative und katalytische Vorgänge, für toxische und antitoxische Prozesse auseinandersetzt, so stößt er damit gewiß auf Verständnis bei vielen, um so mehr, da ja die Effekte der Thermalquellen, sogar der sog. indifferenten, kaum zu bestreiten sind.

Der Geschmack der Zeit hat sich mehr den komplizierten, fast könnte man sagen: mysteriösen Verhältnissen der Körperflüssigkeiten zugewendet. Das „Serum" — als ob das eine einheitliche Substanz von konstanter Zusammensetzung wäre! — beherrscht hypnotisch die Gemüter. Um die verhältnismäßig leichter faßbaren Mineralstoffe kümmert man sich dagegen wenig. Da ist solch eine Anregung, wie die von Cornelius, dankenswert.

Das „biologische Grundgesetz": Schwache Reize fachen die Lebenskraft an, mittelstarke fördern sie, stärkste heben sie auf, ist übrigens nicht erst von R. Arndt 1892 aufgestellt worden, sondern findet sich schon bei R. Virchow in seinem noch heute lesenswerten Aufsatz über Reizung und Reizbarkeit (Virchow's Archiv, Bd. 14, S. 24), und schon 100 Jahre früher klingt derselbe Gedanke in John Brown's Elementa medicinae an.

Buttersack (Berlin).

G. Cany, Einatmung von Mineralwässern. (Annales de la Société d'Hydrologie médicale de Paris, Bd. 55, Nr. 11, S. 250—255, 1910.) Cany empfiehlt aufs wärmste das Einatmen möglichst fein zerstäubter Mineralwässer. Dasselbe wirkt zunächst beruhigend, dann sekretionsbeschränkend, und schließlich übt es durch Verbesserung der Zirkulation einen günstigen Einfluß sowohl auf lokale Erkrankungsherde in den Lungen als auf den ganzen Organismus aus. Das Indikationsgebiet ist dementsprechend weit abgesteckt: Asthma jeder Art, krampfartiger Husten, die ganze Gruppe der sog. Prätuberkulösen, Mediastinaldrüsenschwellungen, chronische Katarrhe der Luftwege, Bronchektasien, Emphysem, Pleuritis chronica adhaesiva, Neigung zu Schnupfen und Husten, Folgezustände nach Grippe.

Die ideale Erfüllung der Inspiration fein verteilter Partikel scheint mir auf dem Meer gegeben zu sein. Cany's Auseinandersetzungen bewegen sich mithin im Rahmen des altbewährten Hippokratischen Spruches: ϑάλασσα ἀγαϑὸν καὶ ἰσχναίνειν ευ. (Das Meer ist ein gutes Mittel, um etwas zum Austrocknen zu bringen. περὶ ὑγρῶν χρήσιος. Kap. 3.)

Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

(Besprechung vorbehalten.)

O. Amrein, Die Heilung der Lungentuberkulose im Hochgebirge. Unter spezieller Berücksichtigung der Behandlung fieberhafter Fälle. 2. Auflage. 16. Seiten. Wiesbaden 1910. Verlagsanstalt Emil Abigt. 60 Pfg.

O. Amrein, Die Vorzüge des Hochgebirges für Gesunde und Kranke. 2. Auflage. 44 Seiten. Wiesbaden 1910. Verlagsanstalt Emil Abigt. 80 Pfg.

O. Amrein, Wie verhütet man die Übertragung der Lungentuberkulose. 2. Auflage. 42 Seiten. Wiesbaden 1910. Verlagsanstalt Emil Abigt. 1 Mk.

B. Bandelier und **O. Roepke, Die Klinik der Tuberkulose.** Handbuch der gesamten Tuberkulose für Ärzte und Studierende. 493 Seiten. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 9,50 Mk.

B. Bandelier und **O. Roepke, Lehrbuch der speziellen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose.** Für Ärzte und Studierende. 5. erweiterte und verbesserte Auflage mit einem Vorwort vom Wirkl. Geh.-Rat Prof. Dr. R. Koch, Exzellenz. Mit 19 Temperaturkurven auf 5 lithographischen Tafeln, 1 farb. lithogr. Tafel und 4 Textabbildungen. 292 Seiten. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 6,60 Mk.

Becker, W., Therapie der Geisteskrankheiten für praktischc und Irrenärzte. 112 Seiten. Leipzig 1911. Verlag von Benno Konegen. 2,60 Mk.

F. Crämer, Das runde Magengeschwür. (Ulcus ventriculi rotundum.) Aus Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. 5. Heft. 243 Seiten. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 4,50 Mk.

Mitteilungen.

Mit Beginn des neuen Jahres haben die auf dem Gebiete der Röntgentechnik allgemein bekannten Veifa-Werke, Vereinigte Elektrotechnische Institute Frankfurt-Aschaffenburg m. b. H. eine neue Preisliste über ihre Röntgenapparate herausgegeben.

Die Liste enthält ein reichhaltiges Verzeichnis der Röntgenliteratur. Ferner sind in dieser Druckschrift die Konstruktions-Prinzipien der Röntgenapparate beschrieben und verschiedene Ratschläge und Winke enthalten, die bei Anschaffung einer Röntgeneinrichtung, die Wahl von Apparaten und röntgenologischen Hilfsgeräten erleichtern. In der Liste sind außerdem eine größere Anzahl Neuerungen, die erst im Laufe des vergangenen Jahres entstanden sind, aufgenommen.

Die Veifa-Werke versenden den neuen Röntgenkatalog an Interessenten kostenlos.

Kongresse und Versammlungen.

Für den 32. Balneologenkongreß, welcher vom 2.—6. März unter dem Vorsitz von Geh. Med.-Rat Prof. Brieger in Berlin tagen wird, sind die Vorbereitungen beendet. Es sind 45 Vorträge angemeldet, unter anderen von den Professoren Bickel (Berlin), Brieger (Berlin), Brauer (Hamburg), Dove (Göttingen), Frankenhäuser (Berlin), Goldscheider (Berlin), Kisch (Marienbad), Levy-Dorn (Berlin), L. Michaelis (Berlin), Päßler (Dresden), Schulz (Greifswald), Strauß (Berlin), Zuntz (Berlin), Hofrat Determann (St. Blasien), Priv.-Doz. Schade (Kiel), Oberstabsarzt Cornelius (Berlin), Oberstabsarzt Jacoby (Charlottenburg), Oberarzt Fuerstenberg (Berlin), DDr. Hahn (Nauheim), Hirsch (Hermsdorf), Immelmann (Berlin), Karo (Berlin), Krone (Sooden), Lachmann (Landeck), Landsberg (Landeck), Ledermann (Berlin), Lenné (Neuenahr), Schmincke (Elster), Schürmayer (Berlin), Selig (Franzensbad), Senator (Berlin), Siebelt (Flinsberg), Wolff-Eisner (Berlin) u. a.

Ganz besonderes Interesse dürfen die Referate über das Radium in Anspruch nehmen, und zwar wird Prof. Marckwald (Berlin) über das Radium vom physikalisch-chemischen Standpunkt und Prof. Kionka (Jena) über das Radium vom biologischen Standpunkt aus referieren.

Die Sitzungen, welche im Poliklinischen Institut, Ziegelstraße 18/19 stattfinden, sind öffentlich und werden zu denselben Ärzte als Gäste gern gesehen. Alle den Balneologenkongres betreffenden Anfragen sind zu richten an den Generalsekretär Geheimrat Dr. Brock, Berlin NW., Thomasiusstraße 24.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler in Leipzig.**

Nr. 5.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	2. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Entstehung, Wesen und Behandlung des Glaukoms.

Von Dr. **W. Gilbert,** Privatdozent und 1. Assistenzarzt der Königlichen Universitäts-Augenklinik zu München.

(Nach einem am 29. Juli 1910 zu München gehaltenen Vortrag.)

Entstehung und Wesen des Glaukoms sind am besten verständlich, wenn wir das Krankheitsbild unter dem Gesichtspunkt eines stets vorhandenen Symptomes betrachten, nämlich des der intraokularen Drucksteigerung. Ist auch dic Zunahme des Augenbinnendruckes nicht die letzte und eigentliche Ursache des Krankheitsprozesses, so erklärt sie doch das gesamte okulare klinische Bild: sie führt durch Stauung und Entzündung zur ödematösen Durchtränkung und Degeneration des Hornhautepithels, zur rauchigen Hornhauttrübung, durch Anpressen der Iriswurzel an die Rückfläche der Hornhaut zur Verengerung und schließlich zur Aufhebung der vorderen Augenkammer und zur Verlegung der vorderen Lymphabflußwege, durch Lähmung der Okulomotoriusfasern für den Musc. sphincter zur Erweiterung und Starre der Pupille, schließlich zur glaukomatösen Exkavation des Sehnerven meist durch Verdrängung der Lamina cribrosa nach rückwärts.

Welche Momente vermögen nun eine intraokulare Drucksteigerung herbeizuführen? Da der Augendruck physikalisch betrachtet von der Größe des Augeninhaltes und der Elastizität der Augenwandung abhängt, sind diese Faktoren einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen. Eine Änderung der Größe des Augeninhaltes kann entweder durch Vermehrung der Flüssigkeitszufuhr oder durch Behinderung des Abflusses erfolgen. Vermehrung der Flüssigkeitszufuhr nehmen als Ursache der Drucksteigerung, mithin des Glaukoms, die sogenannten Hypersekretionstheorien an. Die Sekretionsvermehrung kann Folge von Reizung des Sympathikus und des Trigeminus sein. Da bei Lähmungen von Sympathikusästen Spannungsabnahme sicher beobachtet ist, kann zweifellos Reizung des Sympathikus Druckerhöhung herbeiführen. Auch infolge experimenteller Sympathikusreizung sind Vermehrung der Sekretion und Zirkulationsstörungen beobachtet. Daß dem Trigeminus eine ähnliche Bedeutung wie dem Sympathikus zukommt, geht aus dem häufigen Auftreten von Glaukom nach Trigeminusneuralgien hervor. So wurde zuerst (von **Donders**) das Glaukom als eine Sekretionsneurose aufgefaßt. Die vermehrte Absonderung wurde aber auch auf entzündliche Vorgänge in der Aderhaut sowie auf Gefäßalterationen

zurückgeführt. So nahm Albrecht von Graefe zuerst als Ursache der Drucksteigerung eine Chorioiditis serosa an.

Anatomische Befunde an glaukomatös erkrankten Augen lenkten die Aufmerksamkeit auf einen anderen Faktor hin, der Spannung vermehrend wirken kann, nämlich auf die Behinderung des Abflusses der intraokularen Flüssigkeit. Weber und Knies wiesen gleichzeitig darauf hin, daß beim Glaukom eine Verlegung der vorderen Abflußwege durch Vordrängen der Iriswurzel an die Hornhautperipherie entstehe. Knies insbesondere gelang der Nachweis des völligen Verschlusses des Fontana'schen Raumes und einer indurierenden Entzündung in der Umgebung des Schlemm'schen Kanales. Nach Priestley-Smith begünstigt endlich die Vergrößerung der senilen Linse durch Verkleinerung des zirkumlentalen Raumes die Entstehung von Glaukom. Dieser Erklärung kommt besondere Gültigkeit zu bei stark quellender Katarakt sowie überhaupt bei Entwicklung von Katarakt in zu Glaukom disponierten Augen. Gegenüber diesen „Retentionstheorien" nehmen Birnbacher und Czermak einen vermittelnden Standpunkt zwischen Hypersekretions- und Retentionstheorien ein. Sie legen das Hauptgewicht auf chronisch entzündliche Veränderungen an den Vortexvenen, die zu Stauung, zu vermehrter Sekretion und zu Drucksteigerung führen sollen; daneben komme auch als drucksteigernder Faktor der verminderte Lymphabfluß in Betracht, wie er durch chronisch entzündliche Veränderungen des vorderen Augenabschnittes bedingt sei.

Schließlich sehen nach dem Vorgange von Coccius eine Reihe von Autoren eine primäre Affektion der Sklera als Ursache der Drucksteigerung an. Soweit hierbei an eine Verengerung der Durchtrittspforten für die Vortexvenen gedacht wird, handelt es sich ebenfalls um Retentionstheorien. Meist aber wird der Verlust der Elastizität der Sklera als Ursache der Drucksteigerung angenommen. Die nachgewiesene größere Rigidität der Sklera der kleiner gebauten hyperopischen Augen erklärt neben ihrer seichten Vorderkammer nach dieser Annahme gut, warum vorwiegend Augen mit diesem Brechungsfehler von Glaukom befallen werden.

Das nächst der Drucksteigerung wichtigste und konstanteste Hauptsymptom des Krankheitsbildes, die glaukomatöse Sehnervenexkavation, wird auch heute noch nicht ganz allgemein als Druckexkavation angesehen, wie das zuerst von seiten Heinrich Müller's geschehen ist. Schnabel nimmt nämlich beim Glaukom ein eigenartiges Sehnervenleiden an, den kavernösen Sehnervenschwund, der unabhängig von der Drucksteigerung sei, wie sein Vorkommen in Augen mit (angeblich) normaler Spannung beweise. Wenn nun auch unzweifelhaft die Schnabel'schen Beobachtungen von Kavernenbildung im Sehnervenkopf zutreffen, so beweist die Existenz solcher Kavernen für die kausale Genese der glaukomatösen Exkavation gar nichts, wie v. Hippel[1]) neuerdings zutreffend hervorgehoben hat, wohl aber gibt sie uns ein besseres Verständnis der formalen Genese. Möglich scheint nach v. Hippel, daß die Kavernenbildung im Sehnervenkopf beim Glaukom eine Folge der enormen Hyperämie, des Eindringens von abnormer Flüssigkeit in das Nervengewebe darstelle. Meines Erachtens sprechen nun vor allem auch klinische Beobachtungen gegen die Annahme eines eigentümlichen

---

[1]) v. Hippel, Über die Schnabel'sche Lehre von der Entstehung der glaukomatösen Exkavation. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. 74, 1910.

von der Drucksteigerung unabhängigen glaukomatösen Sehnervenleidens, nämlich einmal sichere Beobachtungen von Zurückgehen echter glaukomatöser Sehnervenexkavation nach druckherabsetzenden Operationen — so konnte ich zweimal das völlige Zurückgehen der Exkavation bei Patienten des fünften und sechsten Lebensjahrzehntes nach Iridektomie beobachten und diesen günstigen Ausgang mit Erhaltung guter Sehschärfe einmal noch nach zwei Jahren verfolgen[1]) — sodann das Auftreten der Exkavation beim angeblich nach früheren Autoren ohne Drucksteigerung verlaufenden Glaucoma simplex bei Individuen, in deren Aszendenz entzündliche Glaukome beobachtet sind. So kenne ich zwei Familien, bei denen die Mütter wegen entzündlichen Glaukoms im fünften Lebensjahrzehnt mit Erfolg iridektomiert worden sind, während je zwei Kinder im dritten Lebensjahrzehnt unter dem Bilde des sogenannten Glaucoma simplex, des kompensierten Glaukoms, erblindet sind. Solche Beobachtungen weisen zwingend darauf hin, daß die bisher übliche Prüfung des intraokularen Druckes mit dem tastenden Finger als unzulänglich aufgegeben und durch tonometrische Prüfung ersetzt werden muß. Meller's[2]) und Stock's[3]) Untersuchungen mit dem Schiötz'schen Tonometer haben denn auch schon die Richtigkeit früher geäußerter Vermutungen ergeben, daß nämlich auch beim Glaucoma simplex Drucksteigerung vorliegt. Auch ich konnte in letzter Zeit eine, wenn auch meist geringe, Tensionserhöhung beim Glaucoma simplex stets nachweisen, doch sah ich einmal selbst Druckerhöhung bis zu 60 mm Hg gegenüber 15—25 der Norm. Somit ist die wichtigste Voraussetzung für die Schnabel'sche Lehre von der Genese der Exkavation hinfällig: die Sehnervenexkavation beim Glaucoma simplex kommt nicht ohne gleichzeitige Drucksteigerung zustande.

Immerhin ist zuzugeben, daß kavernöser Sehnervenschwund zuweilen auch in hochgradig myopischen Augen mit normalem Druck vorkommt und daß bei der glaukomatösen Exkavation nicht stets anatomisch sich Rückverdrängung der Lamina cribrosa findet. Die häufigste und wichtigste Ursache der glaukomatösen Exkavation stellt aber die Drucksteigerung dar. Tonometrische Druckprüfungen werden auch die aus therapeutischen Gründen so wichtige Differentialdiagnose gegenüber manchen Sehnervenatrophien bei Tabes und Schädelverletzungen klären. Diese bieten nämlich bisweilen bei randständiger steiler Exkavation ein bis zur Verwechslung der glaukomatösen Exkavation ähnelndes ophthalmoskopisches Bild, das teils durch Kavernenbildung, teils durch bindegewebige Narbenzüge und Retraktion der Lamina entstanden sein mag, wie Eversbusch[4]) angenommen hat.

Bisher haben wir uns nur mit den örtlichen Bedingungen zur Entstehung des Glaukoms befaßt. Wir werden aber das Wesen dieser unheilvollen Erkrankung, deren frühzeitige Erkennung für den Praktiker so wichtig ist, nicht ergründen, wenn wir nicht auch dem Zu-

---

[1]) Eine Reihe von 15 derartigen Beobachtungen hat inzwischen Axenfeld auf der 36. Heidelberger Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft 1910 bekanntgegeben.

[2]) Meller, Über die Sklerekto-Iridektomie. Klin. Monatsbl. für Augenheilk., 47. Jahrg., Bd. 2, S. 641, 1909.

[3]) Stock, Über die mit dem Tonometer von Schiötz gewonnenen Resultate bei normalen und glaukomatösen Augen usw. Klin. Monatsbl. für Augenheilk., 48. Jahrg., 1910.

[4]) Vgl. Glauning, Pseudoglaukomatöse Exkavation des Sehnerveneintritts. Archiv für Augenheilk., Bd. 45, 1902.

stand des ganzen Organismus Beachtung schenken und betrachten, bei welchen Individuen erfahrungsgemäß ein Glaukom auftreten kann. Sehen wir von dem sogenannten Glaukom im kindlichen Auge, dem Hydrophthalmus congenitus ab, so ist es vorwiegend eine Erkrankung des vorgerückteren Lebensalters, bei Frauen etwas häufiger als bei Männern, die bisweilen erblich auftritt. Neuralgien des Trigeminus spielen sicher eine Rolle in der Vorgeschichte Glaukomatöser; hierfür spricht auch das Auftreten des Leidens in typisch intermittierenden Anfällen. Die Bedeutung der gichtischen Diathese ist seit langem bekannt und früher vielleicht etwas überschätzt worden. Das Bindeglied zwischen beiden Erkrankungen dürften die mit der Gicht zusammenhängenden Gefäßerkrankungen abgeben, wie denn überhaupt Alterationen des Gefäßsystems, Cessatio mensium, Herzfehler, heftigere Gemütsaffektionen und vor allem die senile Sklerose entschieden prädisponierend auf den Ausbruch von Glaukom wirken können.

Ich sehe daher das Wesen des Glaukoms in einer durch nervöse und angiopathische Einflüsse bedingten Störung der Regulation zwischen Zufluß und Abfluß der intraokularen Flüssigkeit bei rigider Skleralwandung.

Die bisher übliche Behandlung des Glaukoms ist fast ausschließlich eine Lokaltherapie operativer und medikamentöser Natur gewesen. Die Entdeckung der Heilwirkung der Iridektomie in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts gegen das bis dahin für unheilbar geltende Glaukom ist das unvergänglichste und größte Verdienst **Albrecht** v. Graefe's. Auf Grund klinischer und experimenteller Beobachtungen, die eine druckvermindernde Wirkung dieses Eingriffs dartaten, ersann er planvoll diese segensreiche Operation, der heute nach fast 60 Jahren noch der erste Platz unter den operativen Behandlungsmethoden des Glaukoms zukommt. Während nun die Heilwirkung der Iridektomie schnell allgemeine Anerkennung fand, gehen auch heute noch die Erklärungsversuche dieser Heilwirkung weit auseinander. Die einen sehen die Freilegung des Filtrationswinkels und Durchschneidung von Verwachsungen in der Kammerbucht als das Wesentliche an und legen deshalb Gewicht auf die Schaffung eines möglichst großen Irisausschnittes (Koloboms). Dasselbe Ziel streben auch die Autoren an, die eine vermehrte Sekretion des Kammerwassers von seiten der Iris annehmen, eine Hypothese, die durch die neueren Arbeiten Hamburger's viel an Wahrscheinlichkeit gewonnen hat. Auch die Entleerung der vorderen Kammer an sich sollte den günstigen Einfluß der Operation erklären. Andere führen die Heilwirkung auf die Bildung einer Filtrationsnarbe oder auf die Schaffung einer Kommunikation zwischen Vorderkammer und Suprachorioidealraum zurück, und schließlich wurde auch die Beseitigung eines Reizzustandes an den Irisnerven für die Heilwirkung der Iridektomie verantwortlich gemacht. Auf allen diesen Erwägungen beruhen denn auch die mannigfachen Operationsmethoden, die an Stelle oder neben der Iridektomie vorgeschlagen worden sind, wie Sklerotomie, Iridosklerotomie und Parazentese. Im letzten Jahrzehnt kamen zu diesen schon länger geübten Ersatzoperationen noch die Zyklodialyse nach Heine, die Iridenkleisis nach Holth, die Sklerekto-Iridektomie nach Lagrange und schließlich auch die Resektion des Ganglion supremum des Halssympathikus.

Keine dieser Operationen hat die Iridektomie aus ihrer Stellung als wichtigste antiglaukomatöse Operation zu verdrängen vermocht. Alle

diese Eingriffe erweisen sich in geeigneten Fällen teils neben, teils nach oder statt der Iridektomie als recht wertvolle Bereicherungen der operativen Behandlung des Glaukoms, haben aber doch ein beschränktes Indikationsgebiet. Am besten ist der Erfolg der Iridektomie beim akut entzündlichen Glaukom, wo oft eine schnelle und durch Jahrzehnte hindurch anhaltende Heilung erzielt wird; gut ist ihr Erfolg auch meist beim chronisch entzündlichen Glaukom, wenngleich hier häufiger Exazerbationen und Rezidive des Krankheitsprozesses die Wiederholung des Eingriffs bzw. andere Operationen erfordern. Dagegen versagt die Iridektomie häufig beim Glaucoma simplex; hier ist ihr die Sklerotomie vielleicht überlegen. Eine größere Bedeutung scheint für die Behandlung des Glaucoma chronicum inflammatorium und des Glaucoma simplex in letzter Zeit vor allem die Sklerekto-Iridektomie zu gewinnen, während die Zyklodialyse sich besonders da bewährt, wo eine Iridektomie nicht den gewünschten Erfolg gehabt hat und wo ein Eingriff nur mehr zur Beseitigung heftiger Schmerzzustände am erblindeten Auge bei Glaukom im degenerativen Stadium an Stelle der Enukleation angezeigt erscheint. Beim Glaucoma simplex und vor allem beim Hydrophthalmus congenitus wurde öfters mit Erfolg die Sympathikusresektion vorgenommen.

Eine weitere Bereicherung unseres therapeutischen Rüstschatzes bedeutet sodann die von seiten Laqueur's und Weber's gleichzeitig erfolgte Einführung der Miotika Eserin und Pilokarpin, zu denen später noch das Morphin kam, in die Behandlung des Glaukoms; denn die Dauererfolge der Operationen sind doch oft nur beschränkte. Der therapeutische Nutzen der Miotika ist nun bei allen Formen des Glaukoms, besonders bei Prodromalanfällen und beim Glaucoma simplex, unbestritten; es fragt sich nur, ob man unbedenklich auch die entzündlichen Glaukomformen andauernd mit Mioticis behandeln und von operativen Eingriffen absehen darf. Es ist schwer, hier eine ganz allgemein gültige Regel aufzustellen; dem Ermessen und der Erfahrung des einzelnen wird hier im Einzelfall ein gewisser Spielraum zu lassen sein. Die Mehrzahl der Ophthalmologen lehnt aber heute beim entzündlichen Glaukom die dauernde Behandlung mit Mioticis als gefährliche Zeitverschwendung ab und führt die Iridektomie bzw. eine ihrer Ersatzoperationen aus. Jedenfalls ist eine dauernde medikamentöse Behandlung auch beim kompensierten Glaukom (Glaucoma simplex) nur unter ständiger Kontrolle von zentraler Sehschärfe und Gesichtsfeld statthaft; zweckmäßig wird sie nach Dufour's Vorschlag mit der ebenfalls Miose anregenden Anwendung eines Nachtlichtes kombiniert.

Über der lokalen Therapie wird auch heute noch gar zu oft die Allgemeinbehandlung vernachlässigt, wie z. B. die Diskussion über Glaukombehandlung auf dem Budapester Kongresse von 1909 zeigt. Es kann aber nicht genug betont werden, daß es sich beim Glaukom, besonders bei den entzündlichen Formen, nur ausnahmsweise um ein rein lokales Leiden handelt. Gichtische und rheumatische Erkrankungen, besonders aber die so oft gleichzeitig beobachtete Sklerose des Gefäßsystemes, sind sorgfältigst zu berücksichtigen; denn man darf nicht vergessen, daß die verschiedenen Operationen, sie seien noch so wirksam, doch recht eigentlich nur Palliativoperationen sind, geeignet, den einzelnen Anfall, aber nicht die Disposition zu Glaukom zu beheben. Es kommt also darauf an, die konstitutionellen Momente zu beseitigen, die erfah-

rungsgemäß zu Glaukom prädisponieren, und das sind in erster Linie die Erkrankungen des alternden Gefäßsystemes.

Eversbusch hat daher — wohl als erster unseres Wissens — schon seit langem beim Glaukom die Venaesectio geübt; und zwar werden pro kg Körpergewicht ca. 3 ccm der Armvene entnommen. Der hierauf meist spontan erfolgende Schweißausbruch wird zweckmäßig durch warme Packungen und schweißtreibende Mittel (je nach dem Zustande des Patienten 15—30 Tropfen des Golaz'schen Dialysates in Fliedertee) gesteigert. Die Erhöhung des intraokularen Druckes braucht nun keineswegs von einer Steigerung des arteriellen Blutdruckes abhängig zu sein, denn die weitgehende Anpassungsfähigkeit des Augenbinnendruckes an erhebliche Schwankungen des allgemeinen Blutdruckes ist ja bekannt. Bei bestehender Prädisposition zu glaukomatöser Erkrankung dürfte aber ein andauernd hoher Blutdruck nicht gleichgültig sein. Wir sind jedenfalls am hiesigen Material zu anderen Anschauungen bezüglich des Vorkommens von hohem Blutdruck bei Glaukom gekommen als Krämer[1]) in Wien an der Fuchs'schen Klinik. Blutdrucksteigerungen auf 180—250 mm nach Recklinghausen sind hier häufig und wir würden den Tatsachen Zwang antun, wenn wir bei dem günstigen therapeutischen Effekt der Venaesectio nicht an einen Zusammenhang des Glaukoms mit der arteriellen Blutdrucksteigerung denken würden. Für diesen Zusammenhang spricht auch das ungewöhnlich häufige Vorkommen von Glaukom bei der Münchner stark biertrinkenden Bevölkerung, bei der so häufig auch schwere Störungen an den Kreislauforganen und Konstitutionsanomalien sich finden (Bierherz, Vasosklerose, Plethora, Adipositas).

Zur Veranschaulichung dieser Wirkung der Venaesectio mögen nur folgende zwei Krankengeschichten dienen:

Otto R., 53 Jahre alt, klagt seit vier Wochen über Nebelsehen und Kopfschmerzen. Patient leidet an Plethora und mäßiger Polyzythämie. Arteriendruck 180—210. Beiderseits Vorderkammer etwas seichter, lebhafte Hyperämie, besonders der nasalen Papillenhälfte. Vis. c. R/L $^6/_{10}$ pp. + 1,0 D. s. $^6/_6$ p. Augen ermüden schnell. Diagnose Glaucoma imminens.

Nach einer Venaesectio von 350 g verschwinden die Kopfschmerzen sofort und dauernd. Patient gibt spontan an, erheblich klarer zu sehen. Vis. c. $^6/_8$ p. + 1,0 D $^6/_6$ p. Nach dreiviertel Jahr Stat. idem.

Tritt hier deutlich der günstige Einfluß der Venaesectio beim drohenden Glaukom zutage, so zeigt die nächste Krankengeschichte die sichere Wirkung beim akut entzündlichen Glaukom.

Anton D., 47 Jahre alt, gibt an, seit zwei Jahren auf dem rechten Auge zeitweise schlechter zu sehen. Am 1. 7. 1908 Aufnahme, da Patient auf der Nachtfahrt von Wien nach München unter rasenden Schmerzen rechts fast völlig erblindet war. Die rechte Hornhaut ist sehr matt, rauchig getrübt, die Vorderkammer sehr seicht, die Pupille mittelweit, rund, starr, die Tension deutlich gesteigert. Vis. c. Finger in 2 Metern. Die linke Vorderkammer ist ebenfalls sehr seicht. Visc. $^6/_{20}$ + 4,0 D. s. $^6/_6$.

Sofortige Venaesectio von 220 g bringt erhebliche Erleichterung und führt mit gleichzeitiger Pilokarpininstillation zur Vertiefung der

[1]) Krämer, Zur Frage des Anteils des Blutdrucks an der glaukomatösen Drucksteigerung. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. 73, 1910.

Vorderkammer, so daß am 2. 7. die Iridektomie technisch leicht ausführbar ist. Dauererfolg V. c. $^{6}/_{12}$.

Nach den Untersuchungen von Moritz und Tabora[1]) dürfen wir nun den therapeutischen Erfolg der Venaesectio vornehmlich bei Erhöhung des Venendrucks erwarten. Solche Erhöhung konnte ich in allerletzter Zeit ebenfalls bei Glaukomatösen beobachten.

Es soll hiermit nun nicht gesagt sein, daß die Venaesectio andere Behandlungsmethoden des Glaukoms verdrängen könne. Sie stellt aber eine wirkungsvolle Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes dar und vermag Prodromalerscheinungen schnell, völlig und dauernd zu beseitigen, vorausgesetzt, daß im übrigen ein zweckmäßiges Regime, wie Abstinenz, reizlose blande Diät, Schonung vor körperlicher und geistiger Überanstrengung, eingehalten wird. Sie ist ferner neben den Mioticis sehr wichtig als Vorbereitung für die Iridektomie bei entzündlichem Glaukom mit sehr seichter Kammer, dessen Operation sich nach unseren Erfahrungen leichter gestaltet, wenn 12—24 Stunden vorher die Venaesectio vorausgeschickt wird. Endlich findet sie zweckmäßig bei hämorrhagischem Glaukom sowie bei Iritis mit Drucksteigerung ihre Anwendung, wo operative Eingriffe wegen Blutungen untunlich sind oder gern einige Zeit hinausgeschoben werden.

Die medikamentöse Behandlung der Geisteskrankheiten.

Von Dr. **Becker,** Weilmünster.

(Schluß.)

Die nicht unter die sedativ wirkenden Gruppen von Arzneimitteln fallenden Medikamente fasse ich zusammen als die mehr oder weniger spezifisch wirkenden, wozu ich mich für berechtigt halte, als es angängig ist, diese Mittel nach den Krankheitsformen, bei denen sie Anwendung gefunden haben, zu ordnen. Hierbei muß man sich nun leider erst, um sich mit seinen Lesern zu verständigen, auf ein Schema der Klassifizierung der Psychosen einigen. Ich wähle der Einfachheit halber die von Th. Becker in Gießen nach autoritativem Muster und unter Anlehnung an das Schema des preußischen statistischen Bureaus benutzte Einteilung, wie sie in der vierten Auflage der „Einführung in die Psychiatrie“ vorzufinden ist; nämlich:

1. Die einfachen Seelenstörungen
   - Manie,
   - Melancholie,
   - Paranoia,
   - Halluzinatorische Verwirrtheit (Amentia),
   - Periodisches Irresein,
   - Zirkuläres Irresein,
   - Primärer Schwachsinn (Dementia praecox),
     - a) Hebephrenie,
     - b) Katatonie,
     - c) Dementia paranoides,
   - Sekundäre Demenz,
   - Altersblödsinn.
2. Die paralytische Seelenstörung.

---

[1]) Moritz u. Tabora, Über eine Methode, beim Menschen den Druck in oberflächlichen Venen exakt zu bestimmen. Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. 98, 1910.

3. Epileptische und hysterische Psychosen.
4. Kretinismus, Idiotie, Imbezillität.
5. Alkoholistisches Irresein, syphilitisches Irresein, Basedowpsychose.

1. Die einfachen Seelenstörungen.

Bei der Manie kennen wir keine spezifische Therapie, man müßte denn die Summe der alle als symtomatisch-sedativ wirkend bezeichneten Medikamente hier substituieren. — Bei der Melancholie gilt das Opium als Spezifikum, das bereits genügend gewürdigt wurde. — Die Paranoia ist wiederum einer spezifischen Behandlung ganz unzugänglich und es kann nur symptomatisch und durch Allgemeinbehandlung gegen sie vorgegangen werden. Die halluzinatorische Verwirrtheit oder Amentia können wir wirksam bekämpfen, wenn wir die Ursache kennen und die entstandene Psychose als Infektion oder Intoxikation ansprechen können. Wenn eine Invasion von Staphylokokken und Streptokokken den Ausbruch psychischer Erkrankung verschuldet hat, soll Kollargol in einzelnen Fällen einen Heileffekt hervorgerufen haben. Empfohlen wurde eine Lösung von 1,0:100,0 per os oder Klysma. Natürlich kann man nur in ganz frischen Fällen die Möglichkeit eines Erfolges erwarten, wie man auch nur in akuten Delirien, die mit einer Vergiftung einhergehen, von dem jeweiligen Antidot sich Heilung versprechen darf. In subakuten Fällen von Amentia, Delirium acutum usw. sind in Halle günstige Erfolge mit ausgedehnten Kochsalzinfusionen erzielt worden. Kann die Psychose ätiologisch mit Ankylostomiasis in Zusammenhang gebracht werden, so wird man nicht versäumen, eine anthelmintische Kur einzuleiten. Bei chronisch gewordenen Intoxikationen, die eine Psychose zeitigen und den Verdacht weiterer Phagie des Mittels erwecken, wird man zu einer energischen Entziehungskur raten. Alle Erschöpfungspsychosen endlich sind, gleichwie alle mit erheblicher Reduzierung des Kräfte- und Ernährungszustandes einhergehenden Seelenstörungen, zu denen eben die in Rede stehende hauptsächlich gehört, sehr geeignet für die Therapie mit Eisen, Arsen und Nährpräparaten. Man gebe z. B. Blaud'sche Pillen und Eisentinktur, Fowler'sche Lösung oder Arsenpillen, und suche sich nach eigener Vorliebe aus der Fülle der täglich sich mehrenden Zahl von Nährpräparaten das geeignetste aus. Speziell in psychiatrischen Kliniken und Irrenanstalten sind mit Erfolg erprobt: Tropon, Leguminose, Hygiama, Nukleogen, Sanatogen, Lezithin, Haematose, Arsenhaematose, Arsenferratose u. a. Näheres beliebe man in meinem Büchlein „Therapie der Geisteskrankheiten" nachzulesen. Gegen psychische Ausfallserscheinungen des natürlichen und mehr noch des postoperativen Klimakteriums, die ja auch als akute Delirien zu imponieren vermögen, ist Ovaradentriferrin empfohlen worden; desgleichen Bab'sche Tabletten. In chronischen Fällen von Amentia unbekannter Ätiologie sind Versuche mit Einspritzungen von fiebererregenden Toxinen, vor allem mit Tuberkulin und mit abgetöteten Bouillonkulturen von Bacterium coli und Typhusbazillen, teilweise nicht ohne Erfolg, versucht worden. — Bei periodischen (und zirkulären) Seelenstörungen hat man — öfters erfolgreich — die zu erwartende Erregung mit großen Bromdosen (12—15 g pro die) zu verhindern gesucht; dasselbe gelingt manchmal mit allmählich steigenden Atropindosen, Anfangsdosis 0,1—0,3 mg. — Gegen die Dementia praecox sind wir, zumal nachdem durch die serologischen Forschungen Much's und Holzmann's

keine bestimmten Werte im Blute dieser Geisteskranken mit Sicherheit festgestellt wurden, wodurch eine Serumtherapie hätte zustande kommen können, zurzeit noch ziemlich machtlos. Versuchte Thyreoidin-Darreichung und die bereits genannten Kochsalzinfusionen haben bei Dementia praecox nicht zu Nachversuchen ermuntert. — Von einer Behandlung der sekundären Demenz im Sinne Th. Becker's, nämlich als Endstadium vorangegangener Psychose, kann man sich mit Medikamenten keinen Erfolg versprechen. — Ebensowenig ist dies der Fall bei dem Altersblödsinn, es müßte denn sein, daß derselbe auf arteriosklerotischer Basis entstanden ist, wo vielleicht Jodpräparate manchmal kleine Remissionen herbeizuführen geeignet sind. —

2. Die paralytische Seelenstörung.

Der progressiven Paralyse ist im Rahmen dieser Aufsatzsammlung ein eigenes Kapitel gewidmet. Es sei deshalb nur kurz erwähnt, daß noch hier und da im Beginn der Krankheit zu einer energischen Schmierkur und Jodkali geraten wird. In späteren Stadien sind Injektionsversuche mit nukleinsaurem Natron, mit Tuberkulin und mit Arsenophenylglyzin erfolgreich gemacht worden. Neuerdings scheint das Ehrlich-Hata-Präparat Nr. 606 sich zur souveränen Therapie aller postsyphilitischen Erkrankungen, also auch der Paralyse, durchzusetzen.

3. Epileptische und hysterische Psychosen.

Gegen genuine Epilepsie ein Spezifikum zu finden, ist schon lange das heiße Bemühen der Fachmänner gewesen. Vor einigen Jahren wurde die Ärztewelt mit einem Geheimmittel, namens Epileptol, bekannt gemacht, das Acidum amido-formicicum condensatum sein sollte, sich aber bei chemischen Nachprüfungen als ein Gemisch bekannter Verbindungen ergeben hat. Bei der Art der Einführung in den Arzneischatz und nach den bisherigen Erfahrungen, die größtenteils die vorherigen Versprechungen des Erfinders nicht erfüllt haben, kann geraten werden, nur mit einiger Skepsis bewaffnet an das Mittel, das zu 15—55 Tropfen, allmählich steigend, gegeben werden soll, heranzugehen. Es spielen entschieden psychische Einflüsse mit, wenn bei Darreichung eines neuen Mittels die Anfälle plötzlich weniger werden, und es wird der Arzt dadurch oft zu schmeichelhaften Urteilen bei Beginn der Behandlung verleitet. Hierauf beruhen zum Teil sicher die „günstigen Atteste", die der Epileptolfabrikant für sich als Reklame benutzt. Allerdings will ich, da ich selber Versuche mit Epileptol angestellt habe, die Möglichkeit einer gewissen Wirkung nicht absprechen. Schlechter Geschmack und nicht billig! —

Aus frischer Gehirnmasse hat v. Pöhl eine Substanz bereitet, die Cerebrin genannt wird und entweder in Tablettenform (à 0,3 g, 3—6 Stück tägl.) oder in Form von Klysma oder subkutan („Cerebrinum Pöhl pro injectione subcutanea" in gebrauchfertigen Ampullen, von denen pro dosi je eine injiziert wird) gegeben werden. Den anfänglichen Erfolgen folgende Nachprüfungen des Jahres 1906 lauteten weniger günstig, die des Jahres 1908 dagegen berichten, daß in der Hälfte der Fälle ein entschieden guter Einfluß bemerkbar war und daß Cerebrin ein immerhin beachtenswertes Hilfsmittel in der Behandlung der genuinen Epilepsie darstellt, das in schweren und für Brompräparate weniger geeigneten Fällen den Versuch zu lohnen scheint, da es nicht ganz unwirksam ist.

Als drittes Spezifikum gegen Epilepsie kann die zuerst von Ceni eingeführte Serumbehandlung gelten. Es scheint, als wenn diese Methode heute wenig mehr geübt wird. Die letzten Veröffentlichungen über das Serum betonten die Vorzüge eines autoserotherapeutischen Verfahrens. Interessenten mögen darüber in der Münchn. med. Wochenschr. Nr. 31, 1904 (Mazzai) nachlesen.

Jedenfalls scheinen alle drei Mittel nicht das zu leisten, was mit Brom erreicht wird, worüber bereits das Nötige gesagt ist.

In seltenen Fällen können luetische Veränderungen des Gehirns eine genuine Epilepsie vortäuschen. Es genügt hier wohl, kurz darauf hinzuweisen, daß in solchen Fällen eine Jodkalikur, eventuell gar Schmierkuren, die Krämpfe zu beseitigen imstande sind. Siehe auch unten das über Hirnlues Folgende.

Gegen Hysterie hilft am besten die psychische Behandlung, die ja aber unser Thema hier nicht berührt. Von Medikamenten könnte man höchstens den oben näher aufgezählten Baldrianpräparaten eine gewisse spezifische Rolle zuerkennen.

4. Kretinismus, Idiotie, Imbezillität.

Da die Entartung der Schilddrüse die wichtigste oder gar einzige Entstehungsursache des Kretinismus und des Myxödems ist, so muß die Thyreoidinbehandlung als spezifisch gelten. Leider schafft sie keine Dauererfolge. Auch kann sie toxisch wirken und eine verhängnisvolle Herzlähmung hervorrufen. Es muß deshalb stets eine Kontrolle der Herztätigkeit bei Schilddrüsenbehandlung ausgeübt werden; auch empfiehlt sich, auf etwa auftretende Albumenausscheidung im Urin zu achten. Unter diesen Kautelen mag man immerhin faut de mieux es mit Schilddrüsensubstanzdarreichung versuchen. Man gibt entweder frische Hammel- oder Kalbschilddrüse, die durch Feinhacken, Salzen und Auf-Brot-Streichen schmackhaft gemacht wird. ein- bis zweimal wöchentlich 2, später 3 g; oder im Handel erhältliche Tabletten à 0,1 resp. 0,3 g, von deren ersteren tägl. 3, allmählich steigend bis zu einer Tagesdosis von 1,0 oder gar 1,5 g, dargereicht werden. Neuere hier in Betracht kommende Schilddrüsenpräparate sind dann noch Thyraden, Thyreoidinum siccum und, da die Joddarreichung auch vereinzelt gerühmt wurde, das beides enthaltende Jodothyrin. Erwähnt muß endlich noch werden, daß in Form von Alkohol- oder Glyzerinextrakten der Schilddrüsensubstanz dieselbe auch subkutan appliziert werden kann. Zwecks Regelung der Ernährung wurden neuerdings gleichzeitige Nukleogeninjektionen verabfolgt.

Bei der Idiotie ist nur dann eine spezifische Behandlung möglich, wenn die Wassermann'sche Reaktion, die bei dem leisesten Verdacht auf kongenitale Lues unbedingt auszuführen ist, positiv ausfällt. Diese Art der Idiotie bildet nach neueren Untersuchungen einen höheren Prozentsatz, als man früher anzunehmen geneigt war, und ist natürlich auch durch geeignete antiluetische Kur, die möglichst frühzeitig einzuleiten ist, beeinflußbar. Quecksilber und Jod, neuerdings vielleicht statt deren besser das Ehrlich'sche bereits genannte Präparat Nr. 606, könnten hier dann also als Spezifika gelten.

5. Alkoholistisches Irresein, syphilitisches Irresein, Basedowpsychose.

Die einzige spezifische Behandlung des alkoholistischen Irreseins ist die Totalabstinenz, die am besten durch Anstaltsbehandlung oder

wenigstens Anschluß an einen Abstinenzlerverein erreicht wird. Die dipsomanischen Perioden sind in derselben Weise zu bekämpfen wie die zirkulären Psychosen. Die Hirnlues, deren Diagnose durch die Wassermann'sche Reaktion sichergestellt wird, erfordert wieder die Anwendung von Quecksilber oder Jod; eine neue Ära der Luesbehandlung scheint jetzt anzubrechen und wird diese altbewährten Arzeimittel wahrscheinlich durch Ehrlich's ruhmverheißende Erfindung ersetzen. Die Basedowpsychose endlich, wenn sie auch im allgemeinen wenig Aussichten auf erfolgreiche Behandlung bietet, muß wieder mit Schilddrüsenpräparaten zu bekämpfen versucht werden. Es eignen sich dazu die bereits genannten Mittel. Besser aber noch scheinen speziell bei dem Morbus Basedowii, und deshalb vielleicht auch bei den psychischen Störungen im Gefolge derselben, einige neue Präparate zu wirken. Ich nenne in erster Linie das Antithyreoidin Moebius, ein Serum, das aus entkropften Hammeln gewonnen wird, in Originalgläschen von 10,0 g in den Handel kommt und in Dosen von 1,2—2,0 g in Wein oder Himbeersaft gereicht wird; ferner das Rodagen, ein Pulver, das aus der Milch von entkropften Ziegen hergestellt wird, und von dem 5,0—10,0 g täglich 2—3 Wochen lang gegeben wird.

Von sonstigen Psychosen könnte hier noch folgendes Erwähnung finden. Bei Geistesstörungen nach Pellagra hätte eine diese Krankheit bekämpfende Therapie Platz zu greifen, bei solchen nach Ankylostomiasis eine anthelmintische Kur, bei Vergiftungen antidotische Behandlung usw.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Einige Bemerkungen zur Frage der Prognose der ausgedehnten Dünndarmresektion.

Von Prof. Dr. Lieblein, Prag.

(Vortrag im Verein Deutscher Ärzte in Prag am 2. Dezember 1910.)

Für die Prognose der ausgedehnten Dünndarmkürzung kommt in Betracht:

1. Die Ausdehnung der Resektion;
2. Die Lokalisation derselben im Bereiche des Dünndarmes.

Auf die erste Frage geht der Vortragende nicht näher ein und erwähnt nur, daß nur die Kenntnis der Größe des im Körper zurückbleibenden Dünndarmstückes eine richtige Vorstellung über die Ausdehnung der gemachten Resektion gibt, diese Größe selbst aber nur durch die direkte Messung des zurückbleibenden Darmstückes intra operationen in einwandfreier Weise bestimmt werden kann.

Eingehender befaßt sich der Vortragende mit der Frage, inwieweit die Lokalisation der ausgedehnten Dünndarmresektion die Prognose beeinflußt, das heißt also, ob die ausgedehnten Dünndarmkürzungen in ihren Folgen für den Organismus verschieden zu beurteilen sind, je nachdem sie das Jejunum oder das Ileum betreffen. Einzelne Autoren wie Trzebicky, Albu und Nagano vertreten die Anschauung, daß Resektionen im Bereiche des Jejunum für den Organismus schwerer ins Gewicht fallen als solche im Bereiche des Ileum. Diese Anschauungen stehen jedoch nicht im Einklang mit den Resultaten einer Reihe von

physiologischen Arbeiten, welche sich die Bestimmung der Resorptionsgröße unserer wichtigsten Nahrungsmittelgruppen in verschiedenen Abschnitten des Dünndarmes zur Aufgabe gesetzt haben.

So konnte der Vortragende selbst schon vor 4 Jahren nachweisen, daß auch der untere Dünndarm des Hundes aus Peptonlösungen bedeutende Mengen Stickstoff resorbiert und später fand Kaori Omi im Ileum sogar eine bessere Resorption von Pepton aus wässerigen Lösungen als im Jejunum.

Croner sowie London und Sivré konnten bezüglich der Fettresorption eine bedeutende Überlegenheit des unteren Dünndarmes gegenüber dem oberen konstatieren. Und was schließlich die Resorption der Kohlehydrate betrifft, so findet, wie die Stoffwechseluntersuchungen an Menschen und Tier nach ausgedehnter Dünndarmresektion ergaben, dieselbe auch nach den ausgedehntesten Resektionen in ausgezeichneter Weise statt.

Nach diesen Untersuchungen müssen wir daher das Ileum bezüglich der Resorption der Eiweißstoffe und Kohlehydrate als dem Jejunum gleichwertig, bezüglich der Fettresorption jedoch als den wichtigeren Abschnitt des Dünndarmes bezeichnen und seinen Ausfall im Gegensatz zu früheren Anschauungen als für den Organismus folgenschwerer ansehen als den Verlust des Jejunum.

Die Schlüsse, welche uns diese Betrachtungen bezüglich der Ernährung nach ausgedehnter Dünndarmresektion ziehen lassen, sind folgende: Reichliche Eiweißernährung und Darreichung der Proteinstoffe in der Form des leicht assimilierbaren animalischen Stickstoffs, um Eiweißverluste möglichst zu vermeiden, keine übermäßige Fettzufuhr, da das überschüssige Fett, sowie es nicht resorbiert wird, mechanisch die Resorption der Proteinstoffe hindert und zur Diarrhöe Veranlassung gibt. Dagegen reichliche Zufuhr von Kohlehydraten, die erfahrungsgemäß voll ausgenutzt werden und als Eiweißsparer in Betracht kommen. Bekämpfung der bestehenden Neigung zu Diarrhöen.

Als Ersatz für die mangelhafte Fettresorption von seiten des Dünndarmes kämen in Betracht: Subkutane Olivenölinjektionen, sowie eventuell Infusionen von Lipaninseifenlösungen in den Dickdarm, die nach den Untersuchungen von Hamburger vom Dickdarm des Hundes in ausgezeichneter Weise resorbiert worden. Allerdings müßten vorher erst Untersuchungen am Menschen die Fähigkeiten des menschlichen Dickdarmes für die Resorption dieser Lösungen feststellen.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

S. Trzebinski, Weiteres über endoneurale Wucherungen. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 199, S. 454, 1910.) Die selbständige Bildung endoneuraler Wucherungen in den peripherischen Nerven (Neubildung von Narbengewebe zwischen den Nervenfasern und Auftreten von „Blasenzellen“) scheint erst in einer bestimmten Lebensperiode zu erfolgen, welche für den N. Ischiadicus des Kaninchens dem Alter von 7—8 Wochen entspricht. Es ist möglich, die Entwicklung dieser Veränderungen künstlich durch mechanische Reizung (Massieren) des Nerven hervorzurufen oder zu beschleunigen, besonders wenn dadurch entzündliche Verwachsungen des Nerven mit seiner

Umgebung zustande kommen. So entstandene Herde können durch Druck Zerfall der Nervenfasern verursachen. Auch außerhalb des Experimentes werden demnach endoneurale Wucherungen unter dem Einflusse des Druckes entstehen können, ohne gerade immer nur auf diese Weise zustande kommen zu müssen. W. Risel (Zwickau).

H. J. Helmholz, Die Regeneration des Darmepithels von den Brunnerschen Drüsen in oberflächlichen Duodenalgeschwüren. (Virchow's Archiv für path. Anatomie, Bd. 201, S. 243, 1910.) Die histologische Untersuchung von 20 Duodenalgeschwüren ergab, daß am Grund des Geschwürs die Zellen der Brunner'schen Drüsen den Typus des oberflächlichen Epithels annehmen, und daß die Proliferation von Drüsenzellen ein Hilfsmoment bei der Bedeckung der ulzerierten Stelle ist. W. Risel (Zwickau).

J. Poscharissky, Induratio lienis fibrosa circumscripta. (Virchow's Arch. für path. Anat., Bd. 198, S. 325, 1909.) Man findet verhältnismäßig nicht selten (nach Verf. in etwa 3% der Fälle) in der Milz von Erwachsenen bei den allerverschiedensten Veränderungen im Organismus scharf begrenzte Herde, von einer etwas blasseren Farbe als die Milzpulpa. Ihre Größe wechselt, von mikroskopischer bis zu der einer Erbse. Die Herde kommen sowohl in verschiedenen Schichten der Pulpa vor, als auch in der Nähe der Kapsel; die ersteren haben häufiger eine runde, die letzteren eine dreieckige Form. Die Herde bestehen aus einem sklerosierten Stroma, das in ein derbes Bindegewebe umgewandelt wurde, welches von kavernösen Venen durchsetzt ist, die teils komprimiert, teils von ziemlicher Weite sind. Diese Herde stellen Bezirke von Herdsklerose des Milzstroma dar, die von einem Schwunde der Pulpazellen und einer ausgesprochenen Verdickung des retikulären Gewebes begleitet wird. Über die Ätiologie dieser Herde läßt sich nichts Bestimmtes sagen. W. Risel (Zwickau).

R. Kawamura, Über die infarktartigen Gebilde in der Milz des tuberkulösen Meerschweinchens. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 501, 1910.) Bei der Milztuberkulose des Meerschweinchens kommen nicht selten infarktartige Gebilde vor. Ein gewisser Teil derselben ist rein nekrotischer Infarkt infolge von Arterienverschluß; häufiger findet sich ein hämorrhagischer nekrotischer Infarkt infolge von Venenveränderungen; ein anderer Teil erweist sich als Konglomerattuberkel. Die Mehrzahl ist bedingt durch Kombination von Tuberkulose und Nekrose des Milzgewebes, die meist durch die Verstopfung und Zerstörung der kleineren Arterien, teilweise auch durch die kolossale Stauung hervorgerufen ist. Das nekrotisierende Milzgewebe ist während der langsamen Veränderung der Gefäße mit Tuberkelbazillen neu infiziert und erzeugt so die tuberkulösen Granulationen. Bei fast allen Fällen bleibt das subkapsuläre Gewebe intakt, welches zuerst mit dilatierten Lymphräumen durchsetzt und später fibrös umgewandelt ist. Die kleineren Arterien innerhalb der Verkäsung sind oft der Veränderung, Zerstörung, Verengerung und Verstopfung ausgesetzt. Die Venen werden leicht von der tuberkulösen Veränderung befallen. Tuberkelbazillen sind bei jedem Falle und zwar in alten und jungen tuberkulösen Herden nachzuweisen. W. Risel (Zwickau).

F. Venulet, Chorionepitheliomähnlicher Harnblasenkrebs mit gleichartigen Metastasen bei einem Manne. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 73, 1909.) Bei einem 30jährigen Manne wurde eine grauweiße papilläre Geschwulst der Harnblase gefunden, die zahlreiche Metastasen in anderen Organen gemacht hatte. (Im Beckenbindegewebe, in den prävertebralen, mesenterialen und zervikalen Lymphdrüsen, auch in den Lungen.) Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich, daß sowohl der Primärtumor als die Metastasen aus zwei ganz verschiedenen Zellformen aufgebaut waren, einmal aus synzytialen Gebilden, die mit den Synzytien des Chorionepithels eine gewisse Ähnlichkeit hatten, zweitens aus großen polyedrischen Zellen, die von den Langhans'schen Zellen nur wenig abwichen. Übergänge zwischen beiden Zellarten waren vielfach zu finden. Der größte Teil des

Geschwulstgewebes war außerdem in hohem Grade hydropisch gequollen, so daß sich die mannigfachsten Bilder ergaben. Der Fall zeigt wieder, daß nicht alle Geschwülste, die morphologisch an Chorionepitheliom erinnern, auch genetisch als solches aufgefaßt werden dürfen, daß vielmehr gelegentlich auch in einem makroskopisch nichts Charakteristisches aufweisenden Karzinom reichliche chorionepitheliomähnliche Bildungen auftreten können.

W. Risel (Zwickau).

Bakteriologie und Serologie.

S. v. Prowazek (Hamburg), **Weitere Untersuchungen über das Vakzinevirus.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 1.) Verfasser bespricht in Kürze Immunisierungsversuche mit abgetötetem Vakzinevirus durch Impfung auf die Kornea von Albinokaninchen. Mit dem bei 58° C abgetöteten Virus gelang es subkutan Albinokaninchen zu immunisieren. Die mit dem abgetöteten Virus geimpften Korneae wurden im positiven Sinne vakziniert. Mit Kolloidfiltraten konnte man in keiner Weise immunisieren. Dann noch machte er Versuche über die Absorption der kleinen korpuskulären Erreger, sowie sekundär über ihre Größe und Sinkgeschwindigkeit.

Schürmann.

Arthur F. Coca, Die Ursache des plötzlichen Todes bei intravenöser Injektion artfremder Blutkörper. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 92, 1909.) Die Ursache des plötzlichen Todes, der nach Injektion von relativ geringen Mengen ausgewaschener artfremder Blutkörperchen erfolgt, beruht auf einer mechanischen Verstopfung des kleinen Kreislaufes, hervorgerufen durch die Anhäufung der injizierten Blutkörperchen in den Kapillaren und Arteriolen. Die Anhäufung der artfremden Blutkörperchen in den Lungengefäßen beruht wahrscheinlich auf Agglutination. Die Gegenwart spezifischer Agglutinine im Blute genügt nicht, bei Injektion ,,toxischer" Blutkörperchen den kleinen Kreislauf zu verstopfen. Es muß noch die Mitwirkung eines weiteren, wesentlichen Faktors angenommen werden, der wohl in den Gefäßwänden zu suchen ist. Toxische Stoffe sind nicht in aktiver Form in den frischen Blutkörperchen nachzuweisen. Die Absorption der spezifischen Agglutinine durch die entsprechenden Blutkörperchen findet fast unmittelbar statt. W. Risel (Zwickau).

Blochmann (Tübingen), **Sterben von Aquarienfischen durch Einwanderung von Cercaria fissicanda La Val.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 1.) Durch das Einbringen von Cerearien in Fischaquarien wurde ein Absterben der Fische festgestellt. Nach angestellten Versuchen des Verfassers beruht der Tod der Tiere nicht auf einer Giftwirkung. Er glaubte, daß es vielleicht eine mechanische Schädigung sein könnte, etwa eine Gefäßverstopfung oder eine Läsion der durchwanderten Gewebe. Im Blute im Gehirn wurden Cerearien gefunden. In der Perikardhöhle in der Orbita im Glaskörper finden sich Extravasate. Schürmann.

Aoki (Straßburg), **Paratyphus-A-Bazillen als Ursache eines Bauchdeckenabszesses.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Verfasser berichtet über einen Fall von Bauchdeckenabszeß, der durch Paratyphus-A-Bazillen verursacht wurde. Schürmann.

Tsuzuki (Gießen), **Zur Frage der Beziehungen zwischen Bakteriotropinen und Bakteriolysinen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 1.) Eine bakterizide Wirkung der Sera im Reagenzglase bei Benutzung verschiedener tierischer Immunsera und mehrerer Stämme von Paratyphus B konnte Verf. nachweisen. Ein Fortschritt in der Frage nach den Beziehungen zwischen lytischen und bakteriotropen Immunkörpern ist nicht von der Untersuchung tierischer Paratyphus-Immunsera, sondern von der Prüfung menschlicher Sera auf ihre bakterizide und bakteriotrope Kraft im Reagenzglase zu erwarten. Schürmann.

Dobrowolskaja (Petersburg), **Zur Frage der Komplementbindungsreaktion bei der Lyssa.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Mit spezifischen Antigenen gelingt eine deutliche Komplementbindungsreaktion bei gegen Wut immunisierten Hunden. Diese Reaktion gelingt aber auch mit nichtspezifischen Antigenen. Es ist unmöglich, die Spezifität der bei Immunisierung im Blute sich anhäufenden Stoffe mit der Komplementbindungsreaktion zu beweisen, weil ebensolche Hemmung bei Seren der Hunde festzustellen ist, die sich auf der Höhe der Verdauung befinden. Schürmann.

Sparmberg und **Amako** (Berlin), **Über die Verwendbarkeit der Marxschen Ragitnährböden und Eudo-Tabletten.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 1.) Die von Marx angegebenen von der Firma G. Merck, Darmstadt, hergestellten Präparate zur Nährbodenbereitung (Ragitagar, Ragitbouillon und Eudo-Tabletten) werden von den Verfassern in den verschiedensten Kombinationen sehr gelobt und wegen ihrer Billigkeit empfohlen.

Schürmann.

Innere Medizin.

E. Frhr. von Redwitz, Der Einfluß der Erkrankungen der Koronararterien auf die Herzmuskulatur mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Aortitis. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 197, S. 433—472, 1910.) Verf. untersuchte im Münchener Pathologischen Institute eingehend die Herzen bei 18 Fällen von chronischer Aortitis, nachdem er sich vorher durch Injektionsversuche am menschlichen Herzen davon überzeugt hatte, daß im Sinne von Spalteholz einfache Unterbindungen der Kranzgefäße in keinem Falle genügten, um irgendein Gebiet des Koronarkreislaufes von der Injektion auszuschließen, daß also die beiden Kranzarterien keineswegs in sich abgeschlossene Gefäßgebiete darstellen.

Die Untersuchung des pathologisch-anatomischen Materiales ergab folgendes:

Bei der Beurteilung des Einflusses der Erkrankung der Kranzgefäße auf die Herzmuskulatur ist ein Unterschied zu machen zwischen den Fällen von Aortitis fibrosa postsyphilitica, welche in der Mehrzahl der Fälle vor allem zur Verengerung und Obliteration der Kranzgefäßostien führt und die Kranzgefäße selbst nur selten befällt, und den Fällen von Arteriosklerose der Kranzgefäße, welche vor allem sich im Verlaufe der Gefäße lokalisiert.

Während das vorliegende Material für die Fälle der ersten Gruppe keine Anhaltspunkte für die Annahme einer direkten Abhängigkeit der Prozesse im Herzmuskel von den Erkrankungen der Gefäße ergab, konnte bei drei Fällen der zweiten Gruppe ein solcher Zusammenhang der Lokalisation konstatiert werden. Die dabei im Herzmuskel beobachteten Schädigungen waren jedoch schon makroskopisch nachweisbar. Für die bei der Mehrzahl der Fälle der ersten Gruppe gefundenen mikroskopischen Schwielen können auch andere Entstehungsursachen verantwortlich gemacht werden.

Der Umstand, daß die Kranzgefäße, die anatomisch sicher keine Endarterien sind, sich funktionell in manchen Fällen so zu verhalten scheinen, entspricht den bei Tierexperimenten gemachten Beobachtungen und ist durch den plötzlichen Eintritt von Gefäßusuren im Kranzgefäßgebiete zu erklären, nicht aber durch eine sich langsam bildende Ischämie.

Für diese plötzlich entstehenden Gefäßusuren sind thrombosische und embolische Prozesse verantwortlich zu machen, für deren Entwickelung und Zustandekommen im erkrankten Gefäßgebiete reichlich Gelegenheit gegeben ist. W. Risel (Zwickau).

A. Ephraim, Örtliche Behandlung chronischer Bronchialerkrankungen. (Archiv für Laryng., Bd. 24, H. 1.) Durch bronchoskopische Beobachtung weist Verf. nach, daß die bisher vorgeschlagenen lokaltherapeutischen Methoden — Inhalation, intratracheale Injektionen — nicht wirksam sein können. Er benutzt einen Sprayapparat mit langer, starrer Röhre, der während der

Bronchoskopie in Tätigkeit gesetzt wird, sowie einen biegsamen „Bronchialspray“, der durch den kokainisierten Kehlkopf geführt wird, und je nach der Lage, in den rechten oder linken Bronchus dirigiert werden kann. Durch Auskultation bei angehaltenem Atem wird die Lage des Sprays festgestellt.

18 Fälle chronischer Bronchitis und einer von Ektasie sind mit Erfolg behandelt worden, nur selten war wiederholte Applikation notwendig. Ganz besonders eklatant war die Wirkung beim Asthma. Hier erhöhte sich in den ersten Tagen die Sekretion bedeutend. Aber in der Mehrzahl der 76 Fälle (nur 12 verhielten sich refraktär) ergab sich auch eine Dauerwirkung, derart, daß die Anfälle ganz verschwanden oder doch an Zahl bedeutend abnahmen. Die bronchoskopische Therapie leistete somit mehr als irgendeine andere. — Als Medikament wurde nur 2—5%ige Novokainlösung mit 1 : 10000 Suprarenin eingesprayt, bei Bronchitis auch Argentum nitricum 0,15—0,6%, Terpentin-Emulsion sowie Sol. ammon. jodat. 1—6%. Die Wirkung bei Asthma faßt E. als rein medikamentös, und zwar im wesentlichen durch das Novokain bedingt auf, enthält sich aber erklärender Hypothesen. Arth. Meyer (Berlin).

Chirurgie.

Haim (Budweis), **Beitrag zur Pathogenese der subkutanen Magen-Darmrupturen.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 3.) Magen-Darmrupturen kommen vor 1. durch Quetschung des Darmes (Evasement); 2. durch Abriß infolge Zug (Arrachement); 3. durch Berstung infolge Erhöhung des Innendruckes (Eklatement). Verfasser will sich nur über die letzte Entstehungsursache verbreiten, da die beiden ersten Momente der Darmrupturen außer Diskussion stehen. Nach Sauerbruch sind für die Entstehung der Darmruptur durch erhöhten Innendruck folgende Vorbedingungen nötig: 1. die starke Füllung des Darmes; 2. Abschluß der Darmschlinge nach beiden Seiten; 3. Kontusion des Bauches in der Gegend der aufgetriebenen Schlinge. Mit diesem Kapitel hat sich besonders Bunge befaßt und verlangt für die Entstehung der Ruptur, daß bei erhöhtem Innendruck des Darmes nur dann eine Berstung eintreten kann, wenn an einer Stelle der Bauchraum offen ist. Dieses gilt z. B. für die Bruchpforten. In einem Falle konnte bei der Sektion nachgewiesen werden, daß die verletzte Schlinge der Apertura posterior des Leistenkanals anlag. Die Anschauungen Bunge's erkennt Verf. im allgemeinen an, wendet sich jedoch gegen die Ansicht, daß eine Berstungsruptur eines stark gefüllten Darmes bei allseitig geschlossener Bauchhöhle ausgeschlossen ist.

Verfasser geht zunächst nach wörtlicher Wiedergabe der Anschauung Bunge's und dessen Experiment etwas allgemeiner auf die Verhältnisse der Bauchhöhle ein. Nach ihm gibt es keine freie Bauchhöhle, sondern der Darm liegt überall der Bauchwand an, mithin fehlt auch ein Druck in der Bauchhöhle. Bauchwand und Darm bilden nun ein Rohr, welches einmal umschlossen ist von der Darmwand und zweitens von der Bauchdeckenwand. Wenn nun ein Druck gegen den Bauch erfolgt, so wird es nach allem bei erhöhtem endoviszeralen Druck, wie er es genannt hat, an der schwächsten Stelle zur Ruptur kommen; sei es nun im Darm (Ulcus) oder in der Bauchwand. Für letzteren Entstehungsmodus führt er das Platzen der Naht bei Kachektischen oder bei Bauchwandbrüchen an, die nur von Haut bedeckt sind. In solchen Fällen ist die Darmwand stärker als die Bauchwand und somit muß letztere platzen.

Auf Grund einer angeführten Krankengeschichte, wo nach Hufschlag zwei Rupturen in nächster Nähe entstanden waren, erklärt Verfasser die Entstehung dieser Darmzerreißungen als durch Contrecoup entstanden, indem der durch den plötzlichen Schlag seitwärts gedrängte Darminhalt durch das Anspritzen den Darm zum Platzen bringt. Während bei Berstungsrupturen breit angreifende Gewalten in Frage kommen, weil sie imstande sind, plötzlich eine starke Druckerhöhung hervorzurufen, sind

bei den durch Contrecoup entstandenen Darmverletzungen nur zirkumskripte Gewalten tätig, wobei noch die große Wucht und Geschwindigkeit der Gewalt in die Wagschale fällt. Vorschütz.

Bayer (Prag), **Bericht über weitere Erfahrungen der wirksamen Prostatadehnung bei Hypertrophie.** (Archiv für klin. Chir., Bd. 93, H. 3.) Verf. ruft seine bereits vor 2 Jahren angegebene Methode der Harnröhrendehnung bei Prostatahypertrophie in die Erinnerung zurück und fügt seine Erfahrungen über 14 Fälle hinzu. Bei sehr herabgekommenen Patienten, bei denen von einer Operation einstweilen Abstand genommen werden muß, wegen des schlechten Kräftezustandes und wenn eine Zystitis vorhanden ist, soll die Dehnung der Harnröhre im Prostatateile vorgenommen werden. In 5 Fällen war ein voller Erfolg zu verzeichnen. Zur Dilatation wird ein von ihm verbessertes Instrument angegeben, in Form des Lithotryptors, dessen weibliche Branche einen Katheter darstellt, durch den bei der Dehnung gespült wird. Nach erfolgter Dehnung wird prophylaktisch gegen eine Infektion der Schleimhautrisse Jodoformglyzerin eingespritzt. Die Dilatation muß in einzelnen Fällen nach Tagen oder Wochen je nach Bedarf wiederholt werden. Die begleitende Zystitis wird nach bekannten Regeln behandelt. Vorschütz.

Dumont (Bern), **Über sogenannte ungefährliche Anästhesierungsverfahren.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 31/32, 1910.) Dumont hält mehrere der gebräuchlichen Anästhesierungsverfahren für unberechtigte Neuerungen, beschränkt aber seine Kritik auf die intravenöse Anästhesie und Spinalanalgesie.

Die erstere (Burkhardt) wird herbeigeführt durch intravenöse Infusion wässeriger Chloroform- bzw. Ätherlösungen, hat aber in den wenigen Fällen, in denen sie angewandt wurden, bereits Thrombosen und einen Todesfall auf ihr Gewissen geladen, eignet sich also durchaus nicht zur weiteren Anwendung.

Die Jonnescu'sche Spinalanalgesie wird durch Einspritzung von Stovain oder anderen Kokainersatzmitteln in Kombination mit Strychnin in den Wirbelkanal in verschiedenen Höhen herbeigeführt und ist nach der Ansicht ihres Erfinders die Narkose der Zukunft. Auch diese Methode hat D. nicht selbst nachgeprüft, sondern dies gefährliche Experiment klugerweise anderen überlassen, die dann auch sehr bald über Unfälle zu berichten hatten. Plötzliche Todesfälle bald nach Beginn der Narkose sind wiederholt vorgekommen. Clément, der eine von Jonnescu selbst ausgeführte Spinalanalgesie beobachtet hat, berichtet, daß sofort nach der Injektion Zuckungen im ganzen Körper und unregelmäßige Atmung auftraten. Nach einigen angstvollen Minuten verschwanden diese Symptome, aber mit ihnen die Analgesie, so daß man zu dem verlästerten Chloroform greifen mußte. Das hat Jonnescu nicht verhindert, auch späterhin seine Methode als vorzüglich und frei von übeln Zufällen anzupreisen.

Weiterhin spricht Dumont aus, daß auch die Lumbalanästhesie den Vergleich mit der Inhalationsnarkose bei weitem nicht aushalten könne, worin er nach des Ref. Ansicht sehr recht hat. Koehler hat für die Lumbalanästhesie aus gegen 8000 Fällen eine Mortalität von 1:350 berechnet, während sie für verschiedene Narkosen nur 1:3000, für Äther nur 1:6000 beträgt. Außerdem zeichnet sich die Lumbalanästhesie durch sehr unangenehme Nachwehen aus, epileptiforme Krämpfe, Parästhesien, Schmerzen, Tremor, Abduzenslähmung, und die ihr anfangs nachgesagte Freiheit von postoperativen Lungenerkrankungen hat sich als Irrtum erwiesen.

Dumont faßt seine Ansicht dahin zusammen, daß die anerkannten Arten der Anästhesierung gut genug seien, wenn man sie nur gut lehre, lerne und ausführe. Fr. von den Velden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Oskar Vertes (Klausenburg), **Über das wechselseitige Verhältnis der weiblichen Geschlechtsorgane und der Erkrankungen des Magens.** (Monatsschrift für Geb. u. Gyn., Bd. 32, S. 128.) V. versucht obigem Thema an der Hand von 45 genau durchuntersuchten gynäkologischen Fällen näher zu kommen. Er fand, daß meistens kein direktes Abhängigkeitsverhältnis zwischen Magensymptomen und Genitalleiden existiere. Vielmehr besteht neben der Genitalerkrankung ein selbständiges Magenleiden, oder die Magensymptome sind durch eine Obstipation oder Gastroptose bedingt. Häufig sind Magen- und Genitalerkrankung durch Anämie oder Hysterie verursacht. Bei den auf reflexneurotischen Ursprung zurückführbaren Magensymptomen finden wir meist einen normalen Chemismus. Frankenstein (Köln).

Kownatzki (Straßburg i/E.), **Adrenalin und Osteomalazie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1549, 1910.) K. berichtet über einen Fall von Osteomalazie, der im vierten Graviditätsmonate der ersten Schwangerschaft auftrat. Es gelang ihm, nachdem einfache Phosphortherapie versagt hatte, die Osteomalazie durch eine energisch durchgeführte Bossikur (0,5 ccm Solutio Adrenalini hydrochlor., 1/1000,0 pro die) zur Ausheilung zu bringen. Dieser einwandfrei beobachtete Fall legt jedenfalls den Gedanken nahe, bei osteomalazischen Frauen zunächst eine Adrenalinkur zu versuchen und erst beim Versagen derselben oder beim Auftreten von unangenehmen Nebenerscheinungen die Kastration als ultima ratio auszuführen. Frankenstein (Köln).

O. v. Franqué (Gießen), **Künstliche Frühgeburt und vaginaler Kaiserschnitt bei habituellem Absterben der Frucht.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1678, 1910.) Das habituelle Absterben der Frucht ist zumeist durch Lues bedingt; in diesen Fällen ist die Durchführung einer antiluetischen Behandlung selbstverständlich. Es bleiben aber nach Ausschaltung der Luetiker noch Fälle übrig, bei denen, durch chronische Nephritis oder primäre Ernährungsstörungen des Endometriums bedingt, durch weiße Infarkte der Plazenta, fibröse Hypertrophie der Chorionzotten und endo- oder perivaskulitische Prozesse in den kindlichen Gefäßen, eine mangelhafte Entwicklung der Frucht deren Tod unter oder gleich nach der Geburt herbeiführt. In diesen Fällen rät Fr. an der Hand von 2 Krankengeschichten zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt evtl. unter Zuhilfenahme des vaginalen Kaiserschnittes. Frankenstein (Köln).

H. Küster (Breslau), **Die Behandlung der verschleppten Querlage mittels der Rhachiotomie (Küstner). J. Mainzer** (München), **Ein neues geburtshilfliches Instrument.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1691 u. 1692, 1910.) K. beschreibt das von Küstner angegebene Rhachiotom, das nach Art des Kranioklasten gebaut, am inneren Ende ein Messer und eine dafür passende Scheide trägt. Das Rhachiotom soll zur glatten Durchschneidung der Wirbelsäule des Kindes bei verschleppter Querlage dienen, ohne daß eine stärkere Inanspruchnahme des überdehnten unteren Uterinsegmentes stattfindet.

Mainzer hat eine Kombination einer Zange mit einem Perforatorium konstruiert, um die Perforation des Kindes nach mißglücktem Zangenversuche zu erleichtern. Ist ein derartiges Instrumentarium wirklich notwendig? (Ref.) Frankenstein (Köln).

A. Doederlein (München), **Über Entstehung und Verhütung des Puerperalfiebers.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1721, 1910.) Die klinischen und bakteriologischen Forschungen über das Puerperalfieber haben die Erkenntnis dieser Erkrankungen auf eine wissenschaftliche Basis gestellt. Wir wissen, daß von allen in Betracht kommenden Infektionsfaktoren zwei eine ganz besondere Rolle spielen: 1. die innerhalb der weiblichen Geschlechtsorgane selbst gelegene Infektionsgefahr und 2. die der Kreißenden von außen, während des Geburtsaktes und im Wochenbett drohende Einimpfung pathogener Spaltpilze.

Im ersteren Punkte ist zu bemerken, daß der natürliche Bakteriengehalt der Scheide während der Schwangerschaft hinreichend Schutz gewährt gegen das Eindringen pathogener Bakterien. Aus diesen Gründen dürften die in der Schwangerschaft oder sub partu vorzunehmenden Scheidenspülungen zu verwerfen sein, um nicht etwa die normale Bakterienzusammensetzung der Scheide zu stören. In der Tat zeigten größere Parallelreihen von nicht gespülten Wöchnerinnen und solchen, die mit Sublimat oder Milchsäurelösungen gespült wurden, eine geringere Morbidität der ersteren.

Zum 2. Punkte ist die Verwendung desinfizierter Instrumente zu betonen und der Gebrauch steriler Touchierhandschuhe, die allein die Keimfreiheit der untersuchenden Hand gewährleisten. Um die Verwendung der Touchierhandschuhe möglichst weiten Kreisen zugänglich zu machen, läßt D. derartige Handschuhe (mit nur 2 Fingern) sterilisiert und in steriler Verpackung von Zieger und Wiegand, Leipzig, herstellen.

Frankenstein (Köln).

M. Kaufmann (Lodz), **Über mehrmalige Zerreißungen des Scheidengewölbes während der Geburt.** (Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 32, S. 148.) Die Kolpaporrhexis tritt mit Vorliebe bei Querlage, Hydrocephalus-Anencephalus, kurzum in den Fällen ein, in welchen der vorliegende Kindsteil die Einklemmung des Muttermundes nicht bewerkstelligen kann. Von der Uterusruptur unterscheidet sich die Zerreißung des Scheidengewölbes durch weniger stürmische Allgemeinsymptome, geringere Blutungen und bessere Prognose. Andererseits ist in der Literatur wenig von der späteren Geburtsprognose derjenigen Fälle bekannt, in denen bei einer früheren Entbindung eine Kolpaporrhexis stattgefunden hatte. K. stellt nun 3 Fälle zusammen, bei denen sich die Scheidenverletzung intra partum wiederholte. Demnach wünscht er, daß derartige Patientinnen bei neuer Gravidität in die Klinik unter ärztliche Kontrolle gestellt werden. Die Geburt ist entweder durch künstliche Frühgeburt oder Sectio caesarea am Ende der Gravidität zu erledigen. Frankenstein (Köln).

Psychiatrie und Neurologie.

E. Aubry (Mareville), **Dementia praecocissima.** (L'Encéphale, Okt. 1910.) Unter diesem Namen hat Sancte de Sanctis die vor der Pubertät an Dementia praecox Erkrankten zusammenfaßt. Bei den katatonen Zuständen ist die Diagnose nicht schwierig. Bei den hebephrenen Bildern, von denen A. einen Fall bringt, ist man geneigt, eine Psychasthenie oder degenerative Psychose anzunehmen, wenn man die Dementia praecox der Kinderjahre nicht kennt, besonders noch, wenn es sich, wie in dem beschriebenen Fall um ein erheblich belastetes und im unmittelbaren Anschluß einen starken Schreck erkranktes Kind handelt. Die Theorie der genitalen Autointoxikation läßt sich bei sehr früh erkrankten Kindern nicht aufrecht erhalten. Zweig (Dalldorf).

Remond (Metz) und **Voivenel** (Toulouse), **Drei Fälle von allgemeiner regressiver Paralyse.** (L'Encéphale, Oktober 1910.) Als Folge einer Infektion oder einer Intoxikation (Leberinsuffizienz, Niereninsuffizienz, chron. Bronchitiker nach starker geistiger und körperlicher Überanstrengung) können mit der Beseitigung der Ursache verschwindende, an Paralyse stark erinnernde Symptome auftreten, Sprachstörung, Inkohärenz und Verwirrung, gesteigerte Reflexe, Größenideen, Pupillenungleichheit und abgeschwächte oder ganz aufgehobene Licht- und Akkomodationsreaktion. Wichtig ist zur Erkenntnis dieser Zustände das vorgerückte Alter, das plötzliche Auftreten der Symptome und die Zeichen einer Autointoxikation. Besonders bei Alkoholisten ist Vorsicht geboten, zumal dieselben oft diese Symptome zeigen.

Zweig (Dalldorf).

Brunet u. **Calmettes** (Naugeat), **Ein Fall von geistiger Störung nach Influenza.** (L'Encéphale, Oktober 1910.) Vor dem Eintritt einer Influenza hat man in sehr seltenen Fällen schnell vorübergehende geistige Störungen

gesehen, häufiger sind dieselben im Verlauf dieser Erkrankung, wo sie meist als halluzinatorische Verwirrtheit, mitunter aber ohne Verwirrtheit nur mit Halluzination und Amnesie verlaufen. Im Anschluß an Influenza hat man verschiedene Formen beobachtet, unter denen asthenische Formen eine Rolle spielen. Im vorliegenden Fall hatte sich bei einem bis dahin gesunden, nicht belasteten Mann nach einer schweren Influenza eine zweimonatliche Phase allgemeiner Mattigkeit eingestellt, an die sich stechende Schmerzen in den Beinen, Gehörstäuschungen und Gedankenlautwerden anschloß bei völliger Ruhe und Klarheit des Kranken. Nach etwa 14 Tagen erfolgte Heilung, und der Kranke erklärte selbst die Halluzinationen als die Folge seiner Schwäche. Der unmittelbare, durch das Stadium der Asthenie und sodann der neuralgischen Schmerzen in den Beinen vermittelte Zusammenhang der Influenza mit der Psychose läßt in ihr die Ursache des ganzen Bildes erkennen, das also lediglich in Halluzinationen ohne jede Verwirrtheit bestand. Zweig (Dalldorf).

E. Redlich und **O. Pötzl** (Wien), **Über Liquordruckmessung von Epileptikern.** (Zeitschr. für d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 3, H. 4.) Verschiedene Autoren haben erhöhten Liquordruck als disponierendes oder auslösendes Moment bei Epilepsie angenommen und von chirurgischer Seite sind operative Eingriffe vorgeschlagen und bei einigen Fällen mit Erfolg ausgeführt worden. Systematische Untersuchungen ergaben, daß man in dieser Beziehung drei verschiedene Gruppen von Epileptikern unterscheiden muß. Bei der einen ist der Druck unabhängig von Anfällen vermehrt. Man hat hier an chronischen Hydrozephalus infolge abgelaufener meningitischer (Lues hereditaria) Prozesse, an traumatische Zysten bei Jackson'scher Epilepsie zu denken und könnte sich bei diesen Fällen vielleicht von häufigen Lumbalpunktionen, die ja auch den chronischen Hydrozephalus bessern, Heilung versprechen. Bei der zweiten Gruppe ist der Druck nur vor oder nach den Anfällen erhöht, in den anfallsfreien Zeiten aber normal, vielleicht spielt hier die vorübergehende Hirnschwellung eine Rolle. Schließlich sei als dritte Gruppe der abnorm geringe Druck bei postepileptischen Psychosen hervorgehoben, eine Beobachtung, welche zu den erfahrungsgemäß seltenen Anfällen während dieser Psychosen gut paßt. Mehr läßt sich zurzeit noch nicht sagen. Zweig (Dalldorf).

P. Courbon (Amiens), **Die Behandlung der Unruhe durch die Wiege.** (L'Encéphale, Oktober 1910.) Die bekannten Erfahrungen an Kindern hat Verfasser zu, nach seiner Angabe, erfolgreicher Anwendung des Wiegens bei unruhigen Geisteskranken gebracht. Die anfängliche Erregbarkeitssteigerung infolge der Angst durch die Bewegungen des Bettes legt sich bald. Bez. der Ausgiebigkeit und der Häufigkeit der Wiegebewegungen muß man allerdings individualisieren. Zweig (Dalldorf).

Hals, Nasen- und Kehlkopfleiden.

O. Hirsch (Wien), **Endonasale operative Behandlung von Hypophysistumoren.** (Archiv für Laryng., Bd. 24, H. 1.) Schloffer's Methode, mit Aufklappung der Nase die Hypophysisgeschwülste durch die Keilbeinhöhle hindurch anzugreifen, hat erwiesen, daß ein nasaler Weg möglich ist, und daß Meningitis nicht unvermeidlich ist. Hierauf fußend, hat H. gleich zwei Wege angegeben, bei denen rein endonasal verfahren und jede äußere Wunde vermieden wird. a) Nach Abtragung der mittleren Muschel und des hinteren Siebbeins wird die eine Keilbeinhöhle breit eröffnet. Sodann wird der Boden der Sella turcica abgemeißelt und die Dura (seitlich) eröffnet. b) Zu beiden Seiten der Nasenscheidewand wird Perichondrium bzw. Periost abgelöst, desgleichen von der vorderen Keilbeinwand; zwischen den Schleimhautblättern trägt man sodann das Gerüst der Scheidewand, das Rostrum sphenoidale und das Septum der Keilbeinhöhlen ab; die Eröffnung der Sella turcica und des Duralsacks kann nun in der Medianebene geschehen.

Man kann nun den Tumor ganz oder teilweise entfernen. Lange, schlanke Instrumente sind natürlich erforderlich. Durch peinliche Asepsis und durch Urotropingaben wird Meningitis vermieden. (Nach Urotropin ist Formaldehyd im Liquor cerebrospinalis nachweisbar und wirkt antiseptisch.) — H. hat 4 Fälle mit gutem Erfolg operiert und durch Entlastung des Chiasmus jedesmal eine, mehr oder weniger bedeutende Besserung des Sehvermögens erzielt. — Wir haben kürzlich über eine ähnliche Methode berichtet; nach Hirsch's vorzüglichen Resultaten scheint es, daß der endonasale Weg für die Behandlung der Hypophysisgeschwülste eine große Zukunft hat, zumal da die Operation in einer Sitzung und lediglich mit lokaler Anästhesie ausgeführt wird. Arth. Meyer (Berlin).

Toti (Florenz), **Technik der Dakryozystorkinostomie.** (Ann. d'Oculist., Juni 1910, Extrait.) Um in schweren Tränenleiden die Sackexstirpation zu ersetzen, behandelt T. den Sack wie eine Nebenhöhle der Nase und bringt ihn in breite Verbindung mit ihr. Unter Kokain-Adrenalin-Infiltration umschneidet er mit einem halbelliptischen Schnitt den inneren Augenhöhlenwinkel bis auf den Knochen. Nach Abschabung des Periosts wird im Bereich des aufsteigenden Fortsatzes und des Tränenbeins eine Bresche angelegt. Die nun sichtbare hintere Wand des Tränensacks wird reseziert, und genau ihr entsprechend wird ein Loch in die freigelegte Nasenwand geschnitten, in welches die vordere Wand des Sackes eingelagert wird. Es folgt nasale Tamponade und Hautnaht; letztere wird nur bei starker Entzündung der Weichteile teilweise unterlassen. Arth. Meyer (Berlin).

West (Baltimore), **Fensterresektion des Ductus nasolacrymalis.** (Archiv für Laryng., Bd. 24, H. 1.) Bei Stenose des Tränennasengangs rät West, die untere Muschel zu schonen und oberhalb ihres Ansatzes den Kanal zu eröffnen. Es wird eine Sonde eingeführt und unter lokaler Anästhesie intranasal ein Stück des os lacrymale und maxillare entfernt und so eine weite Öffnung angelegt. Nebenverletzungen sind nicht zu befürchten. In 7 Fällen hatte die Methode vollen Erfolg. Arth. Meyer (Berlin).

Blegvad, Tonsillektomie. (Arch. für Laryng., Bd. 24, H. 1.) Die radikale Ausschälung der Mandel mit Kapsel ist überall da indiziert, wo chronisch-entzündliche Zustände der Mandeln bestehen, ferner wo kleine, zwischen den Gaumenbögen eingebettete oder mit ihnen verlötete Mandeln entfernt werden sollen. Bl. tonsillektomiert bei rezidivierenden Anginen Peritonsillitiden, bei chronischer Angina lacunaris, nach ernstlichen amygdalogenen Infektionen, bei Drüsenschwellungen ohne ersichtliche andere Infektionsquelle. — Die Instrumente sind: Eine scharfzahnige Tonsillenpinzette mit leicht lösbarer Sperrvorrichtung, ein Tonsillenmesser nach Eschle, das zur Loslösung der Mandel von den Gaumenbögen dient, eine Drahtschlinge mit Hebelvorrichtung, um die losgelöste und hervorgezogene Tonsille abzuschneiden. Blutungen sind selten und durch Klemmpinzetten unschwer zu stillen. Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

J. Lechtman, Die Behandlung gewisser Hautkrankheiten mit flüssiger Luft und Kohlensäureschnee. (Russky Wratsch, Nr. 30, 1910.) In der von Pusey und Zeisler empfohlenen Behandlungsmethode mit Kohlensäureschnee bei Hautkrankheiten steht uns ein Verfahren zur Verfügung, mit dem es gelingt, Warzen, Epitheliome, Naevi und Gefäßgeschwülste zum Verschwinden zu bringen. Die Technik ist ziemlich einfach. Man legt einen Kohlensäurebehälter mit dem nach unten geneigten Ablaßhahn auf einen Tisch. Die beim Öffnen des Ventils kräftig ausströmende Flüssigkeit wird in einem Stück Leder aufgefangen, wobei sich die sofort verdampfende Säure rasch zu einer Art Schnee verdichtet. Durch Befühlen des Beutels kann man leicht bestimmen ob derselbe mit der gefrorenen Masse gefüllt ist.

Hat man nun das Mittel in verwendbarer Form, so handelt es sich darum, den Schnee in geeigneter Form zu modellieren. Das richtet sich nach dem Umfange der zu behandelnden Stelle. Der Schnee läßt sich innerhalb eines Stückes weichen Leders leicht zu einem Ballen zusammenpressen, dem man dann mit dem Spatel die geeignete Gestalt durch leichtes Abschaben der Oberfläche gibt. Die Tiefenwirkung des Schnees hängt von der Dauer und vom Druck ab. Die Applikation von 10—30 Sekunden gibt die besten Resultate. Der Effekt dieser Applikationen kann genau eingeschätzt werden und wenn eine Behandlung nicht genügend sein sollte, kann sie nach Bedarf später wiederholt werden. Mit dieser Methode wurden Warzen, Naevi und Gefäßgeschwülste mit sehr günstigem Erfolge behandelt, die Methode kann als eine wertvolle Bereicherung unserer Therapie gelten. Autoreferat.

Spiegel (Köln), **Was leistet die v. Dungeren'sche Methode der Syphilisreaktion?** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 45, 1910.) In über 250 Fällen von syphilitischen und nichtsyphilitischen Erkrankungen wurde die ursprüngliche Wassermann'sche Reaktion sowohl als auch die v. Dungeren'sche Modifikation derselben ausgeführt und in allen Fällen (mit Ausnahme von dreien) genau übereinstimmende Resultate erzielt. Der Autor hält die v. Dungerensche Methode deshalb für berufen, dem Praktiker die Syphilisreaktion, die ja nach der Methode von Wassermann für die allgemeine Anwendung zu kompliziert ist, in die Hand zu geben. Die nötigen Reagentien werden von der Firma Merck mit Gebrauchsanweisung in den Handel gebracht.

R. Isenschmid (Heidelberg).

Hatzfeld (Mainz), **Die Behandlung des Ulcus molle (praec. phagedaenicum) mit Pyozyanase.** (Therapeutische Monatshefte, Nr. 11, 1910.) Im städtischen Krankenhause in Mainz wird seit zwei Jahren Ulcus molle ausschließlich mit Pyozyanase behandelt. Das Medikament wird auf offene Geschwüre mittels Spray appliziert, in indizierte Bubonen oder bei phimotischer Vorhaut mit schwer zugänglichem Ulcus durch getränkte Gazestreifen eingeführt. An Hand besonders schwerer Fälle von phagedänischem Geschwür zeigt uns der Autor, daß die Erfolge dieser Behandlung geradezu glänzende waren. Er gelangt zu der Annahme einer spezifischen, die Streptobazillen tötenden Wirkung der Pyozyanase.

R. Isenschmid (Heidelberg).

Allgemeines.

Audebert u. **Maurel** (Paris), **Die Bedeutung der Temperatur, welche zwischen Haut und Kleidung herrscht.** (Bullet. méd., Nr. 83, S. 949, 1910.) Mit den kompliziertesten Apparaten werden die Temperaturen in den höchsten Luftschichten, in den größten Meerestiefen und an den unbewohntesten Gestaden registriert und zu Ausgangspunkten mehr oder weniger gelungener Theorien gemacht. Man bestimmt den Feuchtigkeitsgehalt, die Windstärke, die Ionisation usw. der Luft der klimatischen Kurorte; aber um unser persönlichstes Klima, um die Temperatur, Feuchtigkeit usw. der Luftschicht, in welcher wir unseren Körper künstlich halten, in welcher wir somit in Wirklichkeit leben, kümmern sich seltsamerweise nur ganz wenige. Gelegentlich des VI. französischen Kongresses für Gynäkologie und Geburtshilfe in Toulouse vom 22.—27. September 1910 haben Audebert und Maurel auf die Wichtigkeit dieses Faktors bei Säuglingen hingewiesen. Ich kann aus eigener Erfahrung bestätigen, daß in Frankreich noch mehr als bei uns die Neigung besteht, die Kinder in möglichst viele Kleiderhüllen zu stecken; sie schwitzen dann natürlich dauernd und kommen aus Erkältungen nicht heraus. Durch Befreiung von den überflüssigen Westchen und Hemdchen gelang es mir einmal schnell, bei einem 4jährigen Jungen einen langwierigen Husten zu beseitigen; aber die Madame Großmama erklärte mich für einen Barbaren und vergaß mir trotz der Heilung diesen Eingriff in die traditionelle Bekleidung nie.

Die beiden Kliniker empfehlen bei Säuglingen, kleine Maximalthermometer zwischen Haut und Hemd tragen zu lassen und danach die Röckchen usw. zu regulieren. Ich glaube, man könnte das zweckmäßigerweise auch bei älteren Kindern usw. tun; aus einer größeren Reihe von Beobachtungen ließen sich dann gewiß ohne allzu große Mühe mehr oder minder kühne Spekulationen etwa über das Thema: das Privatklima in der Ätiologie, Pathogenese und Therapie u. dgl. kombinieren. Buttersack (Berlin).

Treymann (Berlin), **Zur Differentialdiagnose der Zahnretentionen.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 42, 1910.) Unentwickelte, retenierte Zähne brauchen nicht immer einem kindlichen Individuum anzugehören, und wir wissen heute, daß solche im verborgenen schlummernde Gebilde oft böse Störungen hervorrufen können. Bei Trigeminus-Neuralgien, Empyem der Highmorshöhle und Nasenerkrankungen sollte man stets nach verlagerten bzw. retenierten Zähnen fahnden. Daß die sog. Dentitio tertia ein Hervorbrechen ganzer Gruppen retenierter Zähne darstellt, dürfte nicht allen Ärzten bekannt sein. — Vor der Entdeckung der Röntgenstrahlen pflegte die Diagnose dieser Affektion erst post mortem gestellt zu werden; heute ist das anders, wie die drei vom Verf. mitgeteilten und durch Röntgenbilder verdeutlichten Krankengeschichten beweisen. In allen drei Fällen gelang es, die im Kiefer schlummernden Zähne aufzuspüren und glücklich zu beseitigen. Steyerthal-Kleinen.

F. Rathery und **M. Saison** (Paris), **Äther und Leber bzw. Nieren.** (La Tribune méd., Nr. 16, S. 245/46, 1910.) Die beiden Experimentatoren haben gesunde und kranke Kaninchen ätherisiert und dann Leber und Nieren untersucht. Beide Organe wurden durch das Narkotikum verändert, um so stärker, wenn die Organe schon vorher erkrankt gewesen waren. Die Veränderungen an der Leber waren weit stärker und nachhaltiger als die an den Nieren, so daß die Autoren zu dem Schluß kommen: für leberkranke Menschen seien Äther und Chloroform gleich giftig und gleichmäßig zu vermeiden. Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

(Besprechung vorbehalten.)

B. Bosse und V. Eliasberg, Der Dämmerschlaf oder die Skopolamin-Morphiummischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 215—217. 619 Seiten. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

M. Fischer, Das Ödem, eine experimentelle und theoretische Untersuchung der Physiologie und Pathologie der Wasserbindung im Organismus. In die deutsche Sprache übersetzt von K. Schnorr und W. Ostwald. 223 Seiten. Dresden 1910. Verlag von Theodor Steinkopf. 6 Mk.

S. Freud, Zentralblatt für Psychoanalyse. Medizinische Monatsschrift für Seelenkunde. Unter Mitwirkung von K. Abraham (Berlin), A. Brill (New-York), S. Ferenczi (Budapest), E. Fischmann (Wien), E. Joned (Torronto), O. Juliusburger (Steglitz), G. Jung (Zürich), S. Krauß (Wien), A. di Lützenberger (Neapel), G. Modena (Ancona), A. Mäder (Kreuzlingen), N. Ossipow (Moskau), O. Pfitzner (Zürich), O. Rank (Wien), F. Ricklin (Zürich), J. Sadger (Wien), A. Stegmann (Dresden), M. Wulff (Odessa), E. Wulffen (Dresden). 1. Jahrg., Heft 1—2. 80 Seiten. Jährlich erscheinen 12 Hefte im Gesamt-Umfang von 36—40 Druckbogen zum Jahrespreise von 15 Mk. Wiesbaden 1910. Verlag von J. F. Bergmann.

O. Haub, Atlas der äußerlich sichtbaren Erkrankungen des Auges, nebst Grundriß ihrer Pathologie und Therapie. 4. vermehrte und verbesserte Auflage mit 86 farbigen Abbildungen auf 46 Tafeln nach Aquarellen von Maler Johann Fink und 21 schwarzen Abbildungen im Text. 260 Seiten. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 10 Mk.

W. Hagen, Über akute chirurgische Infektionskrankheiten. Aus den Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. 302 Seiten. Würzburg 1910. Kurt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 85 Pfg.

K. Hasebroek, Die Blutdrucksteigerung vom ätiologischen und therapeutischen Standpunkt. Als Preisaufgabe der Hufelandischen Gesellschaft zu Berlin mit dem Alvarengapreis gekrönt. Mit 3 Abbildungen im Text. 151 Seiten. Wiesbaden 1910. Verlag von J. F. Bergmann. 3,60 Mk.

M. Hirschberg, Operative Behandlung des Asthma. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 169. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

E. Kieslinger und **K. Wirth, Die Krankenkost.** Ein praktisches Handbuch für Ärzte, Kranken- und Wohlfahrtsanstalten, Sanatorien, Pflegepersonen, Erziehungsanstalten und für die Familie. 250 Seiten. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 3,60 Mk.

Krecke, Beiträge zur praktischen Chirurgie. Bericht über die Jahre 1907, 1908, 1909 aus der chirurgischen Privatklinik des Herausgebers. Mit 50 Abbildungen. 532 Seiten. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 7 Mk.

S. Kunert, Unsere heutige falsche Ernährung als letzte Ursache für die zunehmende Zahnverderbnis und die im ganzen schlechtere Entwicklung unserer Jugend. 1. Auflage. 1.—40. Tausend. 32 Seiten. Breslau 1910. Selbst-Verlag.

K. Loenig, Medizische Essays. 1. Band, 1. Teil. Mit zahlreichen Abbildungen. 240 Seiten. Leipzig 1910. Verlag von Benno Konegen. 4,20 Mk.

S. Martin, Die vaginalen Methoden in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 220. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

P. Müller, Vorlesungen über Infektion und Immunität. Mit 21 Abbildungen im Text. 3. erweiterte und vermehrte Auflage. 451 Seiten. Jena 1910. Verlag von Gustav Fischer. 8 Mk.

W. Pfitzner, Leitfaden für Situs-Übungen an der Leiche. Zum Gebrauche bei Demonstrationen und Repititionen. 2. Auflage. 42 Seiten. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 1 Mk.

M. Rabinowitsch, Zur Frage der Erreger der echten und Schutz-Pocken. Mit 6 Tafeln. 26 Seiten. Wiesbaden 1910. Verlag von J. F. Bergmann. 2,40 Mk.

Rigler, Dr. G. Becks Therapeutischer Almanach. Unter Mitwirkung von F. Walther (Leipzig). 38. Jahrgang. 1. Semesterheft. 228 Seiten. Leipzig 1911. Verlag von Benno Konegen. 2 Mk.

A. Salomon, La Function du Sommeil. Physiologie, Psychiologie, Pathologie. 235 Seiten. Paris 1910. Virgot frères, Editeurs. 23, place de l'école-de-Médecine.

W. Scheibe, Die Zentral-Luftheizung für das Einfamilienhaus. Eine hygienische und praktische Untersuchung. 29 Seiten. Wiesbaden 1910. Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H. 60 Pfg.

F. Schilling, Taschenbuch der Fortschritte der physikalisch-diätetischen Heilmethoden. 10. Jahrgang. 312 Seiten. Leipzig 1910. Verlag von Benno Konegen. 3 Mk.

W. Thorn, Die Laktationsatrophie des Uterus, speziell ihre Bedeutung für die Propaganda des Stillens. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 218—219. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 1,50 Mk.

G. Virz, Neue Wege und Ziele für die Weiterentwicklung der Sing- und Sprechstimme. Auf Grund wissenschaftlicher Versuche mit Lauten. 80 Seiten. Köln 1910. Selbstverlag. Friesenplatz 8.

W. Weichardt, Üher Anaphylaxie (Überempfindlichkeit) im Lichte moderner eiweißchemischer Betrachtungsweisen. Aus den Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Würzburg 1910. Kurt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag.) 8,75 Mk.

M. Wolf und **F. Fleischer. Nova therapeutica.** Führer durch das Gebiet der neueren Arznei- und Nährmittel zum Gebrauch für den praktischen Arzt. 611 Seiten. Berlin 1910. Vereinigte Verlagsanstalten Gustav Braunbeck und Gutenberg-Druckerei, Aktiengesellschaft, Berlin W. 35. 5 Mk.

G. Zuelzer, Leitfaden der praktischen Medizin. Herausgegeben von Prof. Dr. Ph. Bockenheimer, Berlin. 3. Band. Innere Medizin. 1. Teil. 330 Seiten. Leipzig 1911. Verlag von Dr. Werner Klinckhardt.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 6. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 8. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Wassermann'sche Reaktion in der Sprechstunde.

Von Dr. **Armin Steyerthal,**
leitendem Arzte der Wasserheilanstalt Kleinen in Mecklenburg.

(Vortrag, gehalten am 21. Dezember 1910 im Ärztlichen Bezirksvereine Wismar.)

M. H.! Bei einer Besprechung der Wassermann'schen Reaktion geht es ohne eine kleine Dosis grauer Theorie nicht ab, ich werde mich aber nach Möglichkeit so ausdrücken, daß auch diejenigen Herren, die sich bisher nicht theoretisch mit der neueren Biologie und Serologie beschäftigt haben, meine Ausführungen verstehen werden. — Praktisch ist die Wissenschaft von den Schutz- und Heilkräften des Blutserums uns allen längst in sanguinem übergegangen. Wir wissen, daß man Pferde mit Diphteriegift impft, bis sie giftfest werden und das Serum dieser immunen Tiere dann zu Heilzwecken verwendet. Das ist die Genesis des Behring'schen Mittels. — Wir wissen ferner, daß das Blutwasser eines Typhusrekonvaleszenten zu einer lebenden Typhuskultur hinzugesetzt, diese Bakterien zusammenballt. Das ist das Wesen der Widal'schen Reaktion.

Ehrlich (1), von dem diese Untersuchungen zum größten Teile angebahnt sind, ging dann einen Schritt weiter. Er zeigte, daß nicht nur ein Bakteriengift im Blute ein entsprechendes Antitoxin bildet, sondern auch das Blut eines artfremden Tieres wirkt als Gift in diesem Sinne und bildet ein Gegengift. — Sie sehen hier ein Kaninchen, das dreimal mit einer Lösung von gewaschenen Hammelblutkörperchen gespritzt worden ist. Es ist dadurch ein Hammelkaninchen geworden, das heißt, wenn Sie frisches Hammelblut hier in dies Glas gießen und Serum dieses Hammelkaninchens hinzusetzen, so werden sich die Hammelblutkörperchen lösen. Das Kaninchenserum enthält also Stoffe, die auf Hammelblut toxisch wirken. Eine solche Mischung wie diese, wo eine Blutart durch ein präpariertes Serum gelöst wird, nennt man ein haemolytisches System. Ich bitte das festzuhalten, wir werden mehrfach darauf zurückgreifen müssen.

Nun kommt eine sehr merkwürdige Tatsache: Das Serum unseres Versuchskaninchens ist kein einheitlicher, sondern ein zusammengesetzter Stoff, denn, wenn wir es auf 55° C erhitzen, so geht seine blutlösende Eigenschaft verloren, aber sie kommt zurück, sobald wir frisches Serum hinzufügen und, was das selt-

samste ist, auch Serum irgendeiner anderen Tierspezies, z. B. eines Meerschweinchens genügt dazu.

Zwei Stoffe wirken also zusammen, ein hitzebeständiger und ein hitzeflüchtiger oder, wie man sie getauft hat, der Immunkörper und das Komplement. Ehrlich nennt den Immunkörper den Ambozeptor, was soviel heißen soll wie Ambo-Rezeptor, also eine im Blute kreisende abgestoßene Seitenkette, die sich nach zwei Seiten, nämlich mit Komplement und Bakterienzelle verankert.

Betrachten wir nun unser haemolytisches System, in dem die Zerstörung der Blutkörperchen rüstig vorwärts geht und setzen ihm etwas zweifellos syphilitisches Material hinzu, am besten eine Reinkultur von Spirochaeta pallida oder, da dieser Parasit sich nicht rein züchten läßt, eine Kleinigkeit Extrakt aus kongenital luetischer Leber, so ändert sich vorläufig gar nichts: der Prozeß im Glase geht ruhig weiter, jetzt fügen wir das auf 55° erhitzte (inaktivierte) Blutserum eines Patienten, der auf Lues verdächtig ist, hinzu und siehe da, wenn der Verdacht berechtigt war, so steht die Haemolyse still, die Hammelblutkörperchen lösen sich nicht weiter, die Wassermann'sche Reaktion ist positiv ausgefallen.

Wie kommt das? Zwischen dem Blute des Patienten und dem syphilitischen Virus besteht eine Art chemischer Verwandtschaft, und zwar äußert sie sich darin, daß sie das Komplement aus dem haemolytischen Systeme losgerissen hat, und wenn das Komplement fehlt — das wissen wir bereits — so hört die Lösung des Blutes auf. Hat der Patient nichts mit Lues zu tun, so kann sein Blut auch keine freundschaftlichen Neigungen zur Luesleber haben, beide bleiben feindlich getrennt und stören das Komplement nicht, also schreitet die Lösung im Glase weiter: die Reaktion ist negativ.

Wenn es erlaubt ist, den Vorgang einmal durch ein etwas drastisches Beispiel zu verdeutlichen, so nehmen Sie an, in einer Kirche finde eine Trauung statt, dazu gehört der Pastor, der Bräutigam und die Braut. Nun erscheint ein zweites Pärchen, das zu gleicher Zeit bestellt war und ruft den Pastor ab. Leistet er dem Rufe Folge, so steht die begonnene Trauung still und die zweite geht vor sich, läßt er sich aber nicht stören, so kann das zuletzt erschienene Pärchen nicht zusammenkommen. Der Pastor im Bilde ist das Komplement, sobald das Komplement abgelenkt wird, tritt die Hemmung ein.

Die Wassermann'sche Reaktion beruht also auf der Komplementbindung oder Komplementfixation (zuerst angegeben von Bordet und Gengou (2) im Jahre 1901).

Nun werden Sie fragen, m. H.: Wie ist man darauf gekommen? Auch das ist nicht schwer verständlich. Wie vorhin erwähnt, gibt es Bakteriengifte und auch sonstige Stoffe, z. B. Blutkörperchen, Leukozyten, Spermatozoen usw., die, in den Kreislauf eingespritzt, Immunkörper erzeugen oder nach der Ausdrucksweise der Serologen: Es gibt verschiedene Antigene, die im Blute die entsprechenden Antikörper schaffen. Jeder Antikörper besteht natürlich aus Komplement und Ambozeptor. Nun wurde die Frage aufgeworfen: Ist das Komplement immer derselbe Stoff, ganz gleichgültig, ob eine Bakterienart oder ein anderes Antigen benutzt wird, es entstand also die Frage nach der Einheit des Komplements. Zu lösen war der Zwist, der sich zwischen Ehrlich und anderen Forschern darob entspann, nur so, daß man in ein haemolytisches System irgendein Bakteriengift mit seinem

zugehörigen Ambozeptor brachte, also Sie sehen: Dieselbe Versuchsanordnung, wie sie vor Ihnen steht. —

An die Serodiagnostik der Syphilis hat man — wie das bei neuen Entdeckungen heute ja allgemein üblich ist — übertriebene Hoffnungen geknüpft, die auf ein richtiges Maß eingeschränkt werden müssen. Zunächst hat die Sache einen Haken: Wenn Sie hier in unserem Experimente die syphilitische Leber durch ein ganz normales Organ, z. B. Kaninchen- oder Meerschweinchenherz ersetzen, so tut das dieselben Dienste. Jetzt aber arbeiten wir — wenn die Herren das beachten wollen — mit lauter normalen, von kerngesunden Tieren entnommenen Substanzen und benutzen diese als Reagens gegen Syphilis! Das wäre ungefähr so, als wenn jemand sagen wollte: Mittels Schneeberger Schnupftabaks kann man aus dem Blute nachweisen, ob ein Patient Kommerzienrat ist oder nicht!

Zunächst scheint das Schicksal der Wassermann'schen Reaktion mit dieser Erwägung besiegelt, aber eine große Zahl von vielen tausend Versuchen hat unzweideutig ergeben, daß die Reaktion als diagnostisches Mittel von großem Werte ist.

Nun wissen wir allerdings, daß eine direkte und spezifische Beziehung zur Syphilis nicht vorliegt, denn auch bei Skarlatina, Framboesie, Lepra, Malaria und einigen anderen Krankheiten ist der Ausfall positiv. Zurzeit erheben sich Stimmen, daß alle diese Leiden, die uns als praktischen Ärzten doch ziemlich weit auseinander zu liegen scheinen, etwas verwandtschaftliches untereinander hätten, doch tun wir wohl besser, einstweilen zu warten, bis die Herren Gelehrten sich darüber einig geworden sind.

Vorläufig, und das genügt für unseren Zweck vollständig, ist diese Reaktion zurzeit das beste und auch das einzige Mittel, um das Bestehen oder das Verschwinden syphilitischer Produkte im Blute nachzuweisen, der Praktiker wird ihr also sein Interesse nicht versagen.

Mir persönlich war die Entwicklung der neuen Lehre besonders interessant, denn ich habe Jahr für Jahr Gelegenheit, eine ganze Anzahl von beginnenden Paralysen, die zu uns in die Anstalt geschickt werden, zu beobachten. Ich habe mich dabei des Eindrucks nicht erwehren können, daß es ebenso wie bei der Tabes unentwickelte, rudimentäre, unvollständige Fälle von Paralyse gibt, und daß sich die Krankheit auch im ausgebildeten Stadium oft ganz anders entwickelt, als es in den Büchern steht. Nun ist mir — besonders von psychiatrischer Seite — erwidert, solche Sachen gäbe es nicht, was ich beobachtet hätte, seien gar keine Paralysen, sondern irgend etwas anderes. Wenn durch die Wassermann'sche Reaktion auch diese Zweifel nicht ganz zu lösen sind, so war mir doch für meine Forschungen damit ein willkommenes Hilfsmittel gegeben, um nachzuweisen, daß ich mich nicht geirrt hatte. Ich bemerke dabei, daß ich bisher nur mit Blutserum gearbeitet habe, die Prüfung der Cerebrospinalflüssigkeit kommt wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten für die Privatpraxis nicht in Betracht.

Wollten Sie nun die Serumdiagnose der Syphilis nach der ursprünglich angegebenen Methode vornehmen, so müßten Sie dazu haben:

1. Extrakt aus sicher syphilitischen Organen — Antigen,
2. Meerschweinchenblut zur Entnahme des Komplements,
3. Hammelblutkörperchen, frisch gewaschen und

4. Inaktiviertes Serum von einem Hammelkaninchen — Ambozeptor.

Daß sich niemand in der Praxis damit befassen kann, ist selbstverständlich, und es ist daher schon seit einiger Zeit versucht, die Technik zu vereinfachen. Vor allem ist man bestrebt gewesen, eine Modifikation zu finden, die mit ganz geringen Mengen von Patientenblut auskommt, denn die Originalmethode erfordert ca. 10 ccm Blut.

Das zweite Erfordernis war, die Reagentien in haltbarer Form herzustellen. Die Fötalleber ist — wir haben das bereits erwähnt — durch den alkoholischen Extrakt irgendeines anderen Organes zu ersetzen, aber wohlgemerkt, Wassermann selbst erkennt die mit Surrogaten erzielten Reaktionen nicht an.

Das Komplement, das aus irgendwelchem Tierblut frisch leicht herzustellen ist, hat man an Fließpapier antrocknen lassen und dadurch konserviert, auch in gefrorenem Zustande hält es sich längere Zeit (Bauer) (3).

Der Ambozeptor verträgt ebenso manches Konservierungsverfahren, z. B. kann er im Luftstrom getrocknet und lange aufbewahrt werden.

Damit ist indessen lange nicht alles erschöpft, was erdacht ist, um nähere Wege zu dem gemeinsamen Ziele der Luesdiagnose zu finden. Wenn wir ein haemolytisches System wie dieses hier konstruieren wollen, so brauchen wir dazu nicht erst ein Kaninchen mit Hammelblut zu spritzen, denn auch das menschliche Serum enthält Stoffe, also Ambozeptoren, die Hammelkörperchen lösen. Ferner, denn auch das ist noch nicht einfach genug: Wenn ich einem Patienten Blut entziehe, so kann ich ein Quantum davon zur Kontrolle benutzen, vorausgesetzt, daß ich einen Stoff habe, der Menschenblut löst. Spritzen wir also unser Kaninchen oder besser eine Ziege mit Menschenblut, so wird das Serum dieser Menschenziege blutlösend wirken. Wir können also diesen antimenschlichen Ambozeptor auf das Blut unseres Patienten wirken lassen, und wenn wir nun Komplement zusetzen, so ist wieder das haemolytische System fertig. (Noguchi.) (4)

Von diesen Erwägungen bis zur Erfindung einer für die Praxis geeigneten Technik der Syphilisdiagnose war nur noch ein Schritt, und so empfahl dann im März 1910 Professor v. Dungern (5) in Heidelberg diese Methode, die ich Ihnen hier demonstrieren möchte. (Modifikation Noguchi-v. Dungern.)

Sie gebrauchen zur Ausführung der Probe nur wenig Blut, ca. 10 Tropfen, die dem Patienten ad libitum entnommen werden können. Die Fötalleber ist durch alkoholischen Organextrakt (in einem kleinen Röhrchen eingeschlossen) ersetzt, das Komplement ist an Papierstreifen angetrocknet, der Ambozeptor stammt von einer mit Menschenblut behandelten Ziege, er war ursprünglich trocken in diesem Fläschchen, ich habe ihn nach der beigegebenen Vorschrift verdünnt. Weiter brauchen wir nichts; was uns zur Kontrolle fehlt, ersetzen wir durch Patientenblut.

Die Ausführung ist nun sehr einfach. Wir benötigen nur zweier Reagenzgläser, die, wie Sie sehen, sehr eng sind wegen der kleinen Flüssigkeitsmengen, mit denen wir arbeiten. Zunächst konstruieren wir uns ein haemolytisches System, denn wir müssen natürlich wissen, ob die Stoffe, die uns die Fabrik (E. Merck in Darmstadt) geliefert hat, auch wirklich arbeiten. In das Kontrollglas kommt also eine

Kleinigkeit Patientenblut, das wir auf einfache Weise mittels eines Streichholzes defibriniert haben, verdünnt mit Kochsalzlösung und ferner zwei Stück Komplementpapiere, die ganz von der Flüssigkeit bedeckt sein müssen. Sobald Sie nun den Ambozeptor hinzufügen, wird — vorausgesetzt, daß alle Stoffe richtig präpariert sind — die Lösung der Blutkörperchen erfolgen, der Inhalt des Glases muß also statt wie jetzt undurchsichtig, hell und lackfarbig werden.

Wenden wir uns nun dem zweiten Röhrchen zu, das die eigentliche Reaktion demonstrieren soll, so kommt auf dessen Boden zunächst eine Kleinigkeit Antigen — also Organextrakt in unserem Falle — alles andere, Kochsalzlösung, Patientenblut, Komplement und Ambozeptor verwenden wir genau wie im Kontrollglase. Nun ist es ohne weiteres klar: Wenn zwischen dem Antigen, also dem Organextrakte und dem Blute des Kranken eine Relation besteht, d. h. wenn der Patient Syphilis gehabt hat, so werden diese beiden verwandten Stoffe, um zusammenzukommen, das Komplement binden. Damit reißen sie den wesentlichsten Faktor bei der Haemolyse an sich, ergo die Lösung der Blutkörperchen wird ausbleiben, und als ungelöste, agglutinierte Masse sinken sie zu Boden. Die Reaktion ist positiv ausgefallen. Ich empfehle, als zweite Kontrolle ein Reagenzglas anzusetzen, daß nur Blut und Kochsalzlösung in der oben angegebenen Mischung enthält, aber kein Komplement und keinen Ambozeptor. Der Inhalt dieses Röhrchens gibt dann ein genaues Abbild eines positiven Wassermann, denn eine Lösung ist natürlich ausgeschlossen, die Flüssigkeit scheidet sich nach ca. einer Stunde klar und hell ab.

Die Firma E. Merck, Darmstadt bringt Bestecke wie diese hier zu fünf und zu zwanzig Reaktionen in den Handel. Inkl. Zubehör beträgt der Preis 6,— Mk. bzw. 14,— Mk., also pro Reaktion ca. 0,70 Mk.

M. H.! Sie werden von mir keine Prophezeiung über die voraussichtlichen Schicksale der Wassermann'schen Reaktion verlangen und ebensowenig ein Urteil darüber, ob die hier geschilderte Noguchi-v. Dungern'sche Modifikation die Originalmethode vollwertig ersetzen kann. Dazu reichen meine Erfahrungen nicht aus.

Über Wert und Unwert der Syphilisdiagnose durch Komplementablenkung an sich scheint allmählich eine Einigung der Gelehrten zustande zu kommen; ob sich ein so diffiziles Verfahren in der Sprechstunde des praktischen Arztes einbürgern darf, darüber sind die Ansichten geteilt. Der bereits angeführten Arbeit v. Dungern's (5) ist später eine zweite Äußerung gefolgt, die über eine große Anzahl von kontrollierten Fällen berichtet.

Im Institute für Krebsforschung in Heidelberg, wo die Untersuchungen gemacht sind, hat Kepinow (7) jene Angaben bestätigt.

Natürlich mangelt es auch nicht an abfälliger Kritik (Plaut) (8) und an warnenden Stimmen (Münz) (9). Andere Forscher sind mit ihren Resultaten zufrieden (Schultz-Zehden (10), Spiegel (11), Steinitz (12) und erklären die Methode für brauchbar. In der dermatologischen Klinik zu Leipzig sind 102 Fälle gleichmäßig nach der Originalmethode und der v. Dungern'schen Modifikation untersucht. Dabei war in Fällen sicherer klinischer Lues und nichtsyphilitischer Erkrankungen das Resultat fast durchweg das gleiche. Nur wo absolut kein klinischer Anhaltspunkt für Lues vorhanden war, ließ die Modifikation im Stiche (Frühwald und Weiler) (13).

Was meine persönlichen Erfahrungen mit der v. Dungern'schen Methode anlangt, so habe ich mich alsbald nach Erscheinen des Aufsatzes in der Münch. med. Wochenschr. an die Fabrik gewandt und um ein Besteck gebeten, die Aufträge hatten sich aber inzwischen schon so gehäuft, daß ich erst im August d. Js. das Mittel in die Hände bekam.

Die ersten Versuche damit — ich betone das ausdrücklich — mißlangen. Bei drei Tabikern, einem Paralytiker und einem auf Paralyse verdächtigen Falle erhielten wir stets ein negatives Resultat. Der Fehler lag aber nicht an den Reagentien, sondern an unserer Art des Arbeitens. Das Umgehen mit den kleinen Flüssigkeitsmengen muß erst gelernt werden, vor allem aber wird zu leicht der Fehler gemacht, dem Patienten zu wenig Blut zu entnehmen, so daß nach dem Defibrinieren fast nichts mehr übrig bleibt. Die Noguchi-Methode, ebenso wie manche andere Modifikationen des Wassermann'schen Verfahrens gründen ihre Berechtigung zum großen Teile darauf, daß nur sehr wenig Blut zu dem Experimente nötig ist. Ich kann diesen Grund nicht anerkennen. Ob Sie einem Kranken zehn Tropfen oder 10 ccm Blut entnehmen, ist ganz gleichgültig. Daß selbst anämische Patienten einen Aderlaß gut vertragen, wissen wir längst (Wilhelmi) (14). Derartig dekrepide Persönlichkeiten, denen selbst ein geringer Blutverlust Schaden bringen kann, gehören zu den Ausnahmen und kommen praktisch überhaupt nicht in Betracht.

Nun liegt bei der Blutentnahme sehr viel an der Methode, denn es ist durchaus nicht leicht, immer auf das richtige Quantum zu kommen. Wir wissen alle, daß eine zu starke Blutung unangenehm ist, zuweilen ist es aber nicht minder peinlich, wenn es zu wenig blutet. Das lernt man bei der Serodiagnostik. Glauben Sie ja nicht, daß es so leicht ist, einem Menschen zehn Tropfen Blut abzuzapfen. Weder aus der Fingerbeere noch aus dem Ohrläppchen gelingt das ohne weiteres, und wenn zu wenig Blut hervorkommt, so muß man zuweilen den Versuch abbrechen, weil der Patient sich keine neuen Einstiche mehr gefallen läßt. Die Instrumente, die empfohlen sind, um durch ein kleines hervorspringendes Messer (Franke'sche Nadel usw.) Einstiche zu machen, halte ich zur Gewinnung eines Versuchquantums Blut für völlig unbrauchbar. Ganz ähnlich steht es mit der neuerdings viel gerühmten Venenpunktion durch eine in die Vena mediana eingestoßene Hohlnadel. Zunächst gibt es Menschen genug, bei denen infolge ihrer Adipositas die Vene nach Abschnürung des Armes gar nicht hervortritt, dann ist aber auch schon die ganze Vorbereitung zu einer solchen Operation für den Patienten recht lästig, so daß man sich in der Privatpraxis erst immer zweimal überlegt, ob man den komplizierten Eingriff vornehmen soll. Daß es überhaupt nicht blutet, wenn man nicht eine ganz dicke Vene ansticht, daß sich die Kanüle mit Vorliebe verstopft und daß man durch Blutungen in das Unterhautzellgewebe, die hinterher eintreten, noch unangenehme Überraschungen erleben kann, mag nur nebenbei erwähnt werden. — Weit mehr als alle anderen Instrumente zur Blutentziehung empfiehlt sich für den praktischen Arzt der ehrwürdige, in unserer Zeit halb vergessene Schröpfschnepper. Seitdem ich diesen alten Bekannten wieder hervorgesucht habe, erlebe ich überhaupt keine Mißerfolge mehr. Bei der Venenpunktion sind mir vier Patienten der Reihe nach ohnmächtig geworden, so daß es überhaupt nicht mehr blutete, ich habe

deshalb dies Verfahren ganz aufgegeben und arbeite nur noch mit dem Schnepper. Ein zuverlässiger Apparat ist natürlich erforderlich. Ich habe nach verschiedenen Versuchen schließlich von der Firma H. Windler in Berlin ein Instrument bekommen, das allen Anforderungen entspricht. — Der Verlauf ist nun folgender: Der Patient entblößt die rechte Schulter und setzt sich rittlings auf einen Stuhl. Als Schröpfstelle wird die Regio supraspinalis scapulae gewählt und mit einem in Jodtinktur getauchten Wattebausche einmal überstrichen, dann sauge ich mit einem Bier'schen Sauger durch einmaliges kräftiges Andrücken so lange, bis die Hautpartie sich lebhaft rötet, jetzt wird der Schnepper, der unmittelbar vorher gekocht war, aufgesetzt und abgedrückt. Der Schmerz, den der Kranke empfindet, ist sehr gering, selbst Damen verziehen kaum eine Miene. Empfindlichen und ängstlichen Personen gegenüber genügt die Versicherung, daß nun schon alles überstanden sei, zu ihrer Beruhigung. Sobald sich die ersten Blutstropfen in den Schnittstellen zeigen, wird ein sterilisierter Sauger mit nach unten gerichtetem Rezeptakulum aufgesetzt und so lange gesogen, bis das nötige Quantum da ist. Ich habe bis zehn Kubikzentimeter auf diese Weise entnommen und zwar ohne jede Belästigung der Versuchsperson. Wenn man Übung hat, nimmt der Vorgang nicht einmal fünf Minuten in Anspruch. Die Schröpfstelle, die nach Abnahme des Saugers oft noch lebhaft blutet, wird mit einem sterilen Gazebausche bedeckt, darüber kommt ein Streifen Leukoplast, und alles ist wieder in Ordnung. Ein großer Vorteil ist es, daß der Geschröpfte weder das Operationsfeld noch auch das entnommene Blut zu sehen bekommt, er ahnt gar nicht, was mit ihm geschehen ist.

Die Bedenken, die man gegen den Schröpfkopf erhoben hat, daß er schwer zu desinfizieren sei und daß er verdächtige Narben hinterließe (Mulzer) (15), kommen ernstlich nicht in Betracht, denn jedes Metallinstrument ist sterilisierbar, wenn man es nur richtig anfängt, und Schröpfnarben haben so viele Menschen, daß sie keinen Anstoß erregen können. Jedenfalls wäre es vom Standpunkte der ärztlichen Technik und der ärztlichen Politik ein unverzeihlicher Leichtsinn, wenn man, um Blut zu gewinnen, etwa — wie das auch empfohlen ist (16) — die Halsvenen komprimieren und dann die Nasenschleimhaut anritzen wollte. Das könnte doch leicht zu unliebsamen Zwischenfällen Veranlassung geben, vor denen uns der Schnepper sicher bewahrt.

Im ganzen haben wir bisher 14 Kranke mit dem Noguchi-Verfahren untersucht und zwar drei Paralytiker, vier Tabiker, drei Fälle alter eingestandener Lues und vier zur Beobachtung überwiesene Patienten. Bei vier von diesen vierzehn Versuchspersonen ist die Probe wiederholt worden.

Im allgemeinen kann ich sagen, daß der Ausfall der Reaktion den Erwartungen entsprach. Die drei Paralytiker ergaben ein deutlich positives Resultat, einer dieser Fälle (überwiesen durch Herrn Dr. Hallervorden, Friedenau), zeigte das klassische Bild eines ausgesprochen positiven Wassermanns. Die Probe war hier um so wichtiger, als der Patient jede Infektion in Abrede stellte. Die Tabiker zeigten nur einen schwach positiven Ausfall, was zum Teil auf die vorhin erwähnte mangelhafte Versuchsanordnung zurückzuführen sein mag, doch ist auch von anderer Seite mehrfach betont, daß bei der Tabes oft nur eine geringe Komplementbindung erfolgt. Bei den verdächtigen Fällen war das Ergebnis verschieden, während drei

Kranke, bei denen jeder Anhaltspunkt für eine frühere Lues fehlte, auch in vitro nichts abweichendes zeigten, reagierten drei alte Luetiker mehr oder weniger positiv, und einmal blieb das Resultat unentschieden.

Mehrfach habe ich Gelegenheit gehabt, meine Reaktionen in Universitätsinstituten nachprüfen zu lassen. So handelte es sich bei einer Patientin (überwiesen durch Herrn Sanitätsrat Dr. Heise, Schwerin) um Glaskörpertrübungen beider Augen, bei denen die Möglichkeit eines spezifischen Ursprungs berücksichtigt werden mußte. Der Ausfall der Seroreaktion war hier völlig negativ. Da therapeutisch nunmehr die Enukleation des einen Auges in Frage kommen mußte, wurde auf Wunsch des Operateurs (Herrn Dr. Willim, Schwerin) eine Blutprobe an das Bakteriol. Institut in Breslau eingeschickt, wo genau dasselbe festgestellt wurde, wie hier.

Ein anderer Fall konnte in Rostock kontrolliert werden. Der Patient war uns von Herrn Dr. Elvers, Rehna wegen einer Verletzung des Handgelenks überwiesen und hatte bei der Aufnahme der Anamnese unumwunden erklärt, daß er früher Lues gehabt habe. Nun erkrankte der Mann hier an einem Ulcus corneae, das seine Überführung in die Rostocker Augenklinik notwendig machte. Herr Prof. Peters ließ eine Wassermann'sche Reaktion vornehmen, die deutlich positiv ausfiel. Als der Patient dann hierher zurückkam, war das Resultat unserer Probe das gleiche.

Bei einem Patienten, den uns Herr Dr. Friedeberg, Berlin zuschickte, war wegen suspekter Erscheinungen verschiedener Art eine Einspritzung mit Ehrlich-Hata 606 vorgenommen. Die Wassermann'sche Reaktion war bald positiv, bald negativ ausgefallen. Wir bekamen hier zuerst ein mäßig positives und bei der Wiederholung nach ungefähr vier Wochen ein ganz negatives Resultat.

In denjenigen Fällen, welche nach Lage der Sache anamnestisch nichts verdächtiges boten, habe ich auf die Kontrolle verzichtet. So war bei einem Patienten des Herrn Sanitätsrat Dr. Fischer, Schwerin und einem anderen des Herrn Sanitätsrat Dr. Spangenberg, Dömitz, der Verdacht auf Tumor cerebri nicht auszuschließen, denn beide Kranke litten an epileptiformen Anfällen unbekannter Genese. Für Lues sprach nichts, und Wassermann war völlig negativ.

M. H.! Wenn das Noguchi-Verfahren nachweislich dasselbe leistete, wie die ursprünglich von Wassermann und seinen Mitarbeitern angegebene Methode, so könnten wir schon jetzt sagen, daß wir ein unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel für die Sprechstunde gewonnen hätten. Diese Reaktion erfordert nicht einmal so viel Zeit, wie eine Magenausheberung und ist sicher noch weniger gefährlich als jene.

Allein wir Ärzte vergessen trotz der Erfahrungen der letzen zwanzig Jahre zu leicht, daß in therapeutischen und diagnostischen Sachen dem ersten Rausche der Freude der nihilistische Katzenjammer meist auf dem Fuße folgt. Kritik ist also, wie überall, so auch hier am Platze.

Gegen die v. Dungern-Modifikation hat man vor allem eingewendet, daß das angetrocknete Komplement seine Wirksamkeit einbüße und daß mithin leicht Fehldiagnosen vorkommen könnten (Wassermann und Meier) (17), die bei der Originalmethode vermeidbar sind. Deshalb ist von verschiedenen Seiten versucht worden, dem prakti-

schen Arzte ein Verfahren an die Hand zu geben, den echten Wassermann auszuführen und sich nicht mit Surrogaten zu begnügen.

So bringt zurzeit das Pharmazeutische Institut Ludwig Wilhelm Gans in Frankfurt a. M. gebrauchsfertige Artikel zur Original-Wassermann-Reaktion in den Handel. Das Antigen wird aus syphilitischer Leber gewonnen. Zur Bereitung des haemolytischen Systems dient eine Aufschwemmung von Hammelblutkörperchen, die sich ca. vierzehn Tage gebrauchsfähig erhält. Der dagegen gerichtete Ambozeptor wird an Papier angetrocknet geliefert und vor Gebrauch mit Kochsalzlösung extrahiert. Das Komplement muß jedesmal frisch durch Tötung eines Meerschweinchens gewonnen werden, was in der Praxis natürlich nicht immer leicht zu machen ist. Im übrigen hat die Methode für denjenigen, der ein kleines Laboratorium besitzt und etwas Zeit darauf verwenden kann, keinerlei Schwierigkeiten. Wir haben sie auch bei uns eingeführt, doch ist noch nicht genügend damit gearbeitet, um ein Urteil über ihre praktische Verwendbarkeit zu gewinnen.

In jüngster Zeit empfehlen auch andere Firmen, so z. B. das Sächsische Serumwerk in Dresden und Max Kahnemann, Berlin Reagentien zur Wassermann'schen Reaktion. Auch hier wird, soweit ich aus den Annoncen ersehen kann, haltbares Komplement nicht vertrieben. Eigene Erfahrungen stehen mir über diese Präparate nicht zur Verfügung.

M. H.! Bei der Wichtigkeit der alltäglich in der Praxis auftauchenden Frage: Hat ein Patient Lues gehabt oder hat er sie noch? und bei Beherzigung des alten Satzes: Nemo syphiliticus nisi mendax werden wir einem Diagnostikum unsere Sympathie nicht versagen, das uns tuto, cito et jucunde ermächtigt, ohne die Antwort des Kranken abzuwarten, selbst zu entscheiden, was vorliegt. Ich war deshalb von vornherein Ihres Interesses für den Gegenstand sicher. Wenn die Methoden zurzeit noch nicht so weit durchgebildet sind, daß Sie sich entschließen werden, selbst damit zu arbeiten, so dürfen wir doch hoffen, daß bei der rastlosen auf dem Gebiete der Serodiagnostik herrschenden Tätigkeit demnächst ein allen Ansprüchen genügendes Verfahren in unseren Händen ist.

Literatur.

1. Ehrlich, Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin 1903. — 2. Zitiert nach Julius Citron, Artikel Komplementbindung. Eulenburg's Real-Enc. 4. Aufl. Bd. 3, S. 378ff. — 3. Bauer, Zur technischen Vervollkommnung des serologischen Luesnachweises. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 10, 1909. — 4. Hideyo Noguchi, Eine für die Praxis geeignete, leicht ausführbare Methode der Serumdiagnose bei Syphilis. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 10, 1909. — 5. E. v. Dungern, Wie kann der Arzt die Wassermann'sche Reaktion ohne Vorkenntnisse leicht vornehmen? Münchn. med. Wochenschr., Nr. 10, 1910. — 6. E. v. Dungern u. Hirschfeld, Über unsere Modifikation der Wassermann'schen Reaktion. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 21, 1910. — 7. Leon Kepinow, Über weitere Erfahrungen mit der vereinfachten Wassermann'schen Reaktion nach v. Dungern-Hirschfeld. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 41, 1910. — 8. Plaut, Die Wassermann'sche Reaktion und der praktische Arzt. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 16, 1910. — 9. Münz, Die Wassermann'sche Reaktion in der Sprechstunde. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 37, 1910. — 10. Schultz-Zehden, Erfahrungen über die v. Dungern'sche Methode der Syphilisreaktion in der Sprechstunde. Med. Klinik, Nr. 27, 1910. — 11. Spiegel, Was leistet die v. Dungern'sche Methode der Syphilisreaktion? Münchn. med. Wochenschr., Nr. 45, 1910. — 12. Steinitz, Über die vereinfachte Wassermann'sche Reaktion nach v. Dungern-Hirschfeld. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 47, 1910. — 13. Frühwald u. Weiler, Die v. Dungern'sche Modifikation der Wassermann'schen Reaktion. Berl. klin. Wochen-

schrift, Nr. 44, 1910. — 14. Wilhelmi, Bleichsucht und Aderlass. Güstrow 1890. — 15. P. Mulzer, Praktische Anleitung zur Syphilisdiagnose. Berlin 1910. — 16. Ibidem, S. 54. — 17. Wassermann u. Meier, Die Serodiagnostik der Syphilis. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 24, 1910.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von **S. Leo.**

In der „Gesellschaft für physikalische Medizin“ sprach Dozent Dr. Nobl über die Behandlung mittels fester Kohlensäure. Bei der Erfrierung werden zunächst die Zellkomplexe der Oberhaut und Kutis geschädigt, während die Zirkulationsstörung, die entzündlichen und regenerativen Veränderungen zu den sekundären Vorgängen zählen. Die Wirkungsäußerung der künstlichen Erfrierung gestattet bei einer Reihe von Hautkrankheiten eine vorzügliche Anwendung, wobei die Nekrobiose, die entzündliche Exsudation, sowie die heilende Epithel- und Bindegewebswucherung in ihren abstufbaren Wechselbeziehungen angewendet werden. Die zu diesem Zwecke von White empfohlene flüssige Luft sowie der Chloräthylspray fanden wegen der Schwierigkeit der Beschaffung der ersteren und der ungenügenden Kältewirkung des letzteren keine allgemeine Anwendung. Erst seitdem auf Pushey's Vorschlag die feste Kohlensäure verwendet wird, ist es möglich geworden, in streng lokalisierter Weise jene Grade der Erfrierung zu erreichen, die zur Auslösung der Gewebsreaktionen erforderlich sind. Die Kohlensäure entwickelt bei dem Übergang aus dem festen in den gasförmigen Aggregatzustand eine Temperatur von — 90° C. Die Applikationsdauer, der angewendete Druck, die individuelle Reaktionsfähigkeit sowie die Resistenz der Gewebe müssen bei der exakten Dosierung berücksichtigt werden. Eine Überempfindlickheit ist nur selten festzustellen, hingegen tritt fast immer Gewöhnung ein. Bei wiederholter Erfrierung in größeren Intervallen ist eine Verlängerung der Expositionsdauer oder Steigerung des angewandten Drucks notwendig, um genügend intensive Reaktionen auszulösen. Die Gefriermethode eignet sich am besten bei chronisch-infiltrativen, umschriebenen Entzündungsprozessen, epithelialen Neubildungen, ulzerösen Veränderungen und den verschiedenen kongenitalen Anomalien der Haut und der Adnexe. Die vorgestellten Fälle von Lupus erythematosus discoides, dessen persistierende, durch exquisite Gefäßlabilität ausgezeichnete Herde mitunter allen Heilmaßnahmen trotzen, zeigen an Stelle der früheren Läsionen zart atrophische, im Aussehen von der normalen Umgebung kaum abweichende Ersatzschichten. Der oberflächliche Sitz sowie die Rarefizierung des Epithels lassen nur geringe Dosen angezeigt erscheinen (15—20 Sekunden). Fünf Kranke, bei welchen progressive Epitheliome vom Kronenstück- bis Faustgröße bei meist mehrjährigem Bestande das Gesicht, die Ohren, die Retroaurikulargegend sowie den Rücken besetzten, zeigten einen zartnarbigen Ausgleich an Stelle der 2—4 mal behandelten Neoplasmen ($^1/_2$—1 Minute bei stärkerer Kompression). Darunter sind Fälle, die 1—$1^1/_2$ Jahr rezidivfrei blieben. An zwei Frauen läßt sich der heilende Effekt der Kohlensäurebehandlung bei dem Tierfellnaevus und dem Naevus verrucosus feststellen. Blasse, im Hautniveau sitzende Flecke markieren den Standort der massigen, vorgewölbten hochgradig entstellenden Gewebshyperplasien. Günstige Erfolge erzielte N. ferner bei Lichen chron. simplex, Keratomen, Clavi und Warzen. Die Mächtigkeit der Hornschichte, sowie die dichte, bindegewebige Struktur solcher Produkte erfordern die Auslösung tief-

reichender, bullöser Reaktionen, wobei das pathologische Gewebssubstrat mit der dicken, vom Exsudat unterschichteten Decke zur Abhebung gelangt. Die Epithelisierung geht nach Abstoßung des nekrotischen Papillargerüstes in raschester Weise vor sich.

Über eine schwere Nachblutung nach Tonsillektomie und ihre Behandlung sprach Marschik in der „Wiener laryngologischen Gesellschaft“: Bei einer 23jährigen Frau mit einer chronischen Nephritis waren beide Tonsillen geschwollen und in hochgradiger chronischer Entzündung. M. führte nun die beiderseitige Tonsillektomie aus: Pinselung des Rachens mit 20% Kokain, Injektion von Schleich-Lösung mit Adrenalinzusatz in die Gaumenbögen, Ausschälung, endgültige Abtrennung mit der Schlinge. Schon bei der ersten Tonsille (r.) war Patientin sehr unruhig. Bei der l. Tonsille blutete es sehr beträchtlich, und nahe dem oberen Pol blieb ein Stückchen Tonsillengewebe zurück, das weiter blutete und das die Patientin sich nicht mehr entfernen lassen wollte. Da die Blutung auf Eiswasser nicht stehen wollte, so wurden H_2O_2- und Adrenalinapplikation versucht. Anlegung des Mikulicz-Kompressoriums und Digitalkompression waren vergeblich. Schließlich blutete es im arteriellen Strahl aus dem zurückgebliebenen Tonsillargewebe links, Anlegung eines Péans erfolglos. Es wurden daher die beiden Gaumenbögen über einen Tampon verklemmt; Injektion von Morphium und Ergotin. Darauf stand die Blutung. Gleichzeitig blutete es aber rechts aus einem nußgroßen Hämatom, Kochsalzinfusion und Digaleninjektion. Auf neuerliche Ergotininjektion schien die Blutung zu stehen. Im Laufe des Nachmittags nahm aber die Anämie immer mehr zu. Es zeigte sich nun, daß es unaufhörlich weiter blutete, Bewußtlosigkeit. Neuerliche Pharyngoskopie zeigte, daß links die Blutung stand, dagegen blutete es rechts unaufhörlich. M. führte nun an der bewußtlosen Pat. die Unterbindung der rechtsseitigen Carot. extern. aus. Darauf stand die Blutung. Intravenöse Kochsalzinjektion mit Adrenalin, Patientin erholte sich rasch.

Über die Bedeutung der Kohlehydrate für die Ernährungsstörungen im Säuglingsalter sprach A. von Reuß in der „Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde“: Der Nutzen der Kohlehydrate für den Stoffwechsel ist ein so großer, daß man das Kind gewiß so bald als möglich dieses Nutzens teilhaftig werden lassen soll. Ist die bisherige Entwicklung eine normale, so wird der Säugling am Ende des zweiten oder längstens dritten Vierteljahres, oft wohl auch früher, eine größere Kohlehydratmenge in Form von Mehlbrei oder Suppe als regelmäßigen Bestandteil der Nahrung vertragen und mit Nutzen verwerten. Ob das Mehl mehr oder weniger dextriniert und verzuckert oder ungespalten verwendet wird, ist ziemlich gleichgültig. Je mehr Zucker die Nahrung enthält, desto mehr kann sie abführend wirken. Während der ersten Monate kommt eine reichliche Verwendung von Kohlehydraten nur bei jenen Formen von Atrophie in Betracht, die keinerlei Symptome einer Empfindlichkeit des Darmes zeigen, insbesonders bei den Milch-(Fett-)nährschäden. Gibt man in solchen Fällen reichlicher Kohlehydrate, so sollen sie in zweierlei Form der Milch zugesetzt werden, als Poly- und Disaccharide; Mehl-Dextrin-Maltose, (Liebig-Suppe, Keller'sche Malzsuppe), Mehl-Rohrzucker (holländische oder Buttermilch). Man darf die Zuckerfurcht nicht so weit treiben, daß man die vielen vorzüglichen Erfolge der kohlehydratreichen Nahrungsgemische vergißt. Sie werden bei den früher genannten Formen der Ernährungsstörungen nach wie vor mit Erfolg Anwendung finden. Doch ist dabei stets

Vorsicht am Platz. Es handelt sich um eine Therapie, nicht um eine für die Dauer empfehlenswerte Ernährungsart, sonst stellen sich mit der Zeit Darmsymptome ein. Ist ein Milchnährschaden mit Darmreizsymptomen kombiniert, so sind diese stets zuerst zu behandeln. Abgesehen von den geschilderten Formen soll man während der ersten Lebensmonate mit dem Zusatz von Kohlehydraten sparsam sein. Wenn auch die Frauenmilch keine kohlehydratarme Nahrung darstellt, so ist doch zu bedenken, daß beim Brustkind die hohe Azidität der Stühle darauf hinweist, daß ein relativ großer Teil des Milchzuckers vergoren wird, und überhaupt nicht, oder doch nicht als Kohlehydrat zur Resorption gelangt. Die Darmgärung hat gewiß als peristaltikanregender und fäulnishemmender Vorgang eine Bedeutung. Doch verfügt das Brustkind auch über eine ganz andere Widerstandskraft der Darm- und Organzelle wie das künstlich ernährte; dort tritt meist (wenn auch nicht immer) die nützliche Seite der Darmgärung in den Vordergrund, hier viel leichter die schädliche. Daß ein Kohlehydratzusatz zu den Kuhmilchverdünnungen nicht unumgänglich notwendig ist und unter Umständen der in der Kuhmilch enthaltene Milchzucker zur Deckung des Kohlehydratbedarfs ausreicht, geht aus den Versuchen von Weigert hervor; er verwendet Kuhmilchwassermischungen mit und ohne Milchzuckerzusatz und konnte in Parallelversuchen keine Differenzen im Verlauf der Gewichtskurven feststellen. Wenn man auch in praxi nicht ins Extrem zu verfallen braucht, die Kohlehydratzusätze zu Milchverdünnungen gänzlich wegzulassen — es dürfte sich dies wegen der leicht eintretenden Obstipation und Seifenstuhlbildung nicht empfehlen —, so lehren die bisherigen Erfahrungen, daß zum Gedeihen des Kindes der Zusatz kein reichlicher zu sein braucht, und aus prophylaktischen Gründen kein reichlicher sein soll. Beim gesunden künstlich ernährten Kind reichen 2—3% Zuckerzusatz häufig aus; 5% des Gemenges soll man nicht überschreiten. Bei völlig normalem Darm dürfte es in vielen Fällen ziemlich gleichgültig sein, welchen Zucker man als Zusatz wählt (selbst Traubenzucker wird manchmal vertragen). Auch gegen die Verwendung von Polysacchariden in Form des Schleims oder der Mehlabkochung ist nichts einzuwenden, wenn nur die Quantität eine geringe ist. Kombinationen von Mehl und Zucker sind sogar empfehlenswert. Besteht auch nur eine leichte Empfindlichkeit des Darms (Neigung zu dyspeptischen Stühlen), so macht sich die verschiedene Wirkung der einzelnen Kohlehydrate sofort fühlbar. Der Milchzucker ist als Zusatz am wenigsten geeignet, da er langsam resorbiert und sein Überschuß leicht vergoren wird. Man verwendet besser Rohr- oder Malzzucker, letzteren in Kombination mit Dextrinen, weil er in reinem Zustand zu teuer und die Dextrinbeimengung keineswegs ein Nachteil ist. In jenen Fällen, in welchen auch diese Kohlehydrate zu Darmreizungen führen, werden manchmal Zusätze von ungespaltenem Mehl noch vertragen. Daß die Polysacchariden für den Darm am wenigsten gefährlich sind, geht aus der alten Gepflogenheit hervor, darmkranken Kindern nach der Hungerdiät Schleim oder dünne Mehlabkochungen zu geben. Noch in neuerer Zeit wird bei den gewöhnlichen Formen der gewöhnlichen Dyspepsie ein zwei- bis dreitägiger Versuch mit Mehldiät empfohlen (Rietschel). Am besten fährt man wohl, wenn man bei empfindlichem Darm den Kohlehydratzusatz zur Milch für einige Zeit ganz unterläßt. Aber auch die Milchmischungen ohne jeden Kohlehydratzusatz führen bei bestehenden Darmreizsymptomen oder kurz nach dem Abklingen häufig zu keiner Besserung, sondern zu einer Verschlechterung. Hier ist die Eiweißmilch Finkelstein's am Platz.

Über die Quecksilberbehandlung der Tabes dorsalis sprach Prof. Emil Redlich in der „Gesellschaft für innere Medizin“: Unter den 308 Fällen hatten 43,8% sicher Syphilis, 26% ein Ulcus, zusammen 69,8%. Auch die Wassermann’sche Reaktion, die in der Literatur mit 70% positiven Fällen bei der Tabes angegeben ist, wurde in 39 Fällen untersucht, von welchen 70% + reagierten; auch Fälle mit negativer Luesanamnese reagierten positiv. Von den untersuchten Fällen war in 41% gar keine, in weiteren 40% nur eine ganz mangelhafte Quecksilberbehandlung der Syphilis vorausgegangen; 18,8% aber hatten eine regelrechte, jahrelang fortgesetzte Quecksilberkur der Syphilis durchgemacht. Letztere schützt nicht mit Sicherheit vor dem Ausbruch der Tabes, bietet aber doch einen relativen Schutz. R. hat in allen initialen Fällen von Tabes eine, oft mehrfach wiederholte milde Quecksilberkur (in Verbindung mit Hydrotherapie, Thermalbehandlung) durchgeführt. 83 Fälle konnten durch längere Zeit beobachtet werden. Bei der Beurteilung der Fälle muß berücksichtigt werden, daß es benigne und maligne Tabes gibt. Eine direkt schädliche Wirkung des Quecksilbers bei mäßigen Dosen hat R. nicht gesehen. Oft blieb es auf dem Verlauf der Tabes ohne Effekt; in anderen beginnenden Fällen war doch ein relativer Stillstand zu erzielen (bis 8 Jahre). Ein solcher Stillstand des Prozesses bedeutet aber schon viel für den Kranken. Auch bei akuten Schüben sah R. durch Quecksilberkuren wiederholt Besserung der akuten Störungen und dann Stillstand der Erscheinungen für längere Zeit. Auf die Entwicklung oder das Fortschreiten einer die Tabes komplizierenden progressiven Paralyse hat das Quecksilber keinen Einfluß. Auf eine Optikusatophie wirkt das Quecksilber weder günstig noch ungünstig; dasselbe gilt für Crises gastriques. R. empfielt also (im Gegensatze zu Erben u. a. Anm. d. Ref.) in initialen Fällen von Tabes eine milde Quecksilberkur; gleichzeitig warnt er vor Optimismus bezüglich des Ehrlich’schen Präparates bei Tabes.

Einen ablehnenden Standpunkt gegen „606“ nimmt Prof. Ernst Finger ein; er steht allerdings damit ziemlich vereinzelt da. F. sagte in der „Gesellschaft der Ärzte“: Von Ehrlich rührt die Forderung her, daß ein Präparat, welches gegen eine parasitäre Erkrankung angewendet wird, parasitrop oder möglichst wenig organotrop sein soll. Die Versuche, Rekurrens mit Arsenobenzol zu behandeln, hatten einen guten Erfolg. Es besteht aber ein wesentlicher Unterschied gegenüber der Syphilis, da bei Recurrens die Parasiten im Blute sich befinden, während bei Syphilis die Spirochäten nur zwischen der 6. bis 8. Woche nach der Infektion im Blute vorkommen und in der übrigen Zeit Bindegewebsparasiten sind. F. hat das „606“ in 174 Fällen angewendet, von welchen 136 längere Zeit beobachtet werden konnten. Es waren darunter 25 Fälle im primären, 77 im sekundären, und 34 im tertiären Stadium. Zur Lues maligna waren 11, zur Lues hereditaria 14 Fälle zu zählen. Die Primäraffekte erweichen binnen wenigen Tagen und überhäuten sich; in einer Anzahl von Fällen blieb an der Stelle der Injektion durch mehrere Wochen ein teigiges Infiltrat. In 2 Fällen hatte die Injektion nur einen vorübergehenden Effekt. Die Lymphdrüsen gehen nur langsam zurück, sie zeigen erst in 2—3 Monaten eine Verkleinerung, manchmal konnte trotz der Injektion das Auftreten neuer Drüsenschwellungen an entfernten Körperstellen beobachtet werden. Die sekundären Erscheinungen werden durch das Arsenobenzol in sehr günstiger Weise beeinflußt, das Exanthem geht rasch zurück, am raschesten die sukkulenten

Formen, langsamer die Roseola und die papulöse Syphilis, am langsamsten die Psoriasis palmaris und plantaris, die vier Wochen und mehr zur Rückbildung bedarf. Unter den sekundären Fällen verhielt sich einer refraktär. In 5 Fällen, die am Ende des primären Stadiums injiziert wurden, traten nach einem, resp. mehreren Tagen Exantheme auf. Tertiäre Haut- und Schleimhautveränderungen heilen relativ rasch, größere brauchen bis zu 5 Wochen zum Verschwinden. Im Anfang geht der Heilungsprozeß rascher vor sich, im weiterem Verlauf nimmt jedoch die Heilungstendenz ab. Weniger deutlich wird die Knochensyphilis beeinflußt; die Schmerzen werden zum Verschwinden gebracht, aber die ostitischen und periostitischen Auflagerungen gehen nur langsam zurück. Auch unter den tertiären Fällen waren einige refraktär. Chorioiditis und Neuroretinitis zeigten keine Besserung. Die Ulzerationen bei maligner Lues reagierten gut; ein Fall verhielt sich gegen Hg, J, aber auch gegen 606 refraktär. Bei einem taubstummen Mädchen bei Keratitis wurden keine Erfolge erzielt. Bezüglich der Präventivbehandlung wurde bei 6 Fällen erzielt, daß die Syphilis klinisch latent wurde, bei anderen wurde der Krankheitsprozeß nicht wesentlich beinflußt.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Experimentelle Erfahrungen über die letale Dosis der sauren Lösung von Ehrlich-Hata 606.

Von H. E. Hering.

(Vortrag in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Prag am 25. November 1910.)

Die letale Dosis der sauren Lösung von Ehrlich-Hata 606 bei intravenöser Infusion beträgt pro Kilo Kaninchen 0,004—0,005 g, pro Kilo Hund 0,01—0,02. Infundiert wurde in die Vena iugularis eine $^1/_2{}^0/_0$ige Lösung von 606 in physiologischer Kochsalzlösung ($0{,}9^0/_0$), es enthielt also 1 cm^3 der Lösung 0,005 g.

In Anbetracht der großen Giftigkeit der sauren Lösung ist vor ihrer intravenösen Anwendung beim Menschen entschieden zu warnen, was bis jetzt durchaus noch nicht mit entsprechender Betonung geschehen ist.

Es sei ausdrücklich hervorgehoben, daß hiermit nichts gegen die therapeutische Verwendung von 606 bei intravenöser Infusion der neutralen oder alkalischen Lösung gesagt ist; von der alkalischen Lösung kann man viel größere Dosen infundieren, so z. B. beim Kaninchen die 20-, beim Hund die 10-fache Menge der letalen Dosis der sauren Lösung, ohne daß die Tiere während des Versuches zugrunde gehen.

Beim Tode infolge der Infusion der sauren Lösung von 606 handelt es sich nicht um eine Säurevergiftung im Sinne von Walter (1877).

Über ein postmortales Auskulationsphänomen beim Menschen.

Von H. E. Hering.

(Vortrag in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Prag am 25. November 1910.)

Nach Erlöschen der Atmung und Sistierung der Herzkontraktionen war über der Gegend der Herzspitze und über dem unteren Abschnitt des Sternums ein kontinuierliches leises Rauschen zu hören, das nach

1—2 Minuten aufhörte. Dieses leise Rauschen ließ sich über der Stirn nicht wahrnehmen; an anderen Stellen wurde in dem einen daraufhin untersuchten Falle nicht auskultiert. Diese Beobachtungen wurden noch von zwei anderen Beobachtern bei diesem Falle bestätigt.

Es handelt sich vielleicht um ein Gefäßgeräusch, in welchem Falle auch für den Menschen der beim Tiere schon erbrachte Beweis geliefert wäre, daß das Blut noch einige Zeit fortfährt sich in den Arterien nach den Venen zu bewegen, nachdem das Herz zum Stillstand gekommen ist. Für ein Gefäßgeräusch sprechen andere Erfahrungen über Gefäßgeräusche, so das Nonnengeräusch u. a.

Gegen die Auffassung als Muskelgeräusch (ein eventuell noch bestehender Tonus der Atemmuskeln), spricht, daß beim Muskelgeräusch im allgemeinen ein tieferer Ton zu hören ist. Ob die flimmernden Kammern ein über dem Thorax hörbares Auskultationsphänomen erzeugen, ist noch fraglich. Das beobachtete Geräusch kann für die gerichtliche Medizin von Bedeutung sein. Es ist wünschenswert, daß dieses Geräusch einmal mikrophonisch aufgenommen werde. Autoreferat.

Verein deutscher Ärzte in Prag.

(Sitzung vom 2. Dezember 1910.)

Hilgenreiner (Prag) bespricht das Hernienmaterial der Klinik Hofrat Wölflers aus den Jahren 1895—1910, 2238 operativ behandelte Hernien umfassend. $^2/_3$ der Gesamtsumme waren freie, $71^0/_0$ männliche Hernien. Der weibliche Bruch beteiligte sich mit $26^0/_0$ an den freien, mit $54^0/_0$ an den eingeklemmten Hernien. Dem Alter nach gehörten $80^0/_0$ der freien Brüche den ersten vier, fast $80^0/_0$ der eingeklemmten den höheren (5.—9.) Lebensdezennien an. Die Radikaloperation der freien Leistenhernie, welche das Gros der freien Brüche (fast $90^0/_0$) bildete, erfolgte fast ausschließlich nach Wölfler's Methode, welche sich von jener nach Bassini nur durch Belassen des Samenstrangs und durch die Rektusverlagerung bei schwach entwickelten mm. obliqui unterscheidet. Die Zahl der per secundam Heilungen betrug bei den freien Hernien $4{,}2^0/_0$, die Mortalität $0{,}3^0/_0$, die Häufigkeit der Rezidive ca. $5^0/_0$.

Von den 778 eingeklemmten Brüchen konnten 106 per taxim reponiert werden ($0^0/_0$ Mortalität); bei 496 genügte einfache Herniotomie ($10{,}9^0/_0$ M.) eventuell mit Übernähung einer gangränösen oder gangränverdächtigen Stelle, in 120 Fällen wurde primär reseziert ($55^0/_0$ M.), in einigen Fällen der suspekte Bruchdarm durch 12—48^0 vorgelagert, in verzweifelten Fällen zunächst ein Anus praeternaturalis angelegt. Bei der Darmvereinigung nach primärer Darmresektion erwies sich der Murphyknopf der Darmnaht und den resorbierbaren Darmknöpfen gegenüber überlegen ($17^0/_0$ weniger Mortalität), als souveräne Anästhesierungsmethode muß bei den eingeklemmten Hernien die lokale Infiltrationsanästhesie angesehen werden. Die Gesamtmortalität der eingeklemmten Brüche betrug $14{,}4^0/_0$ und zwar für die inguinalen 15, für die cruralen 23, für die umbilikalen 35, für die epigastrischen 40 und für die inneren Hernien $50^0/_0$; ferner für die ersten 24 h nach der Einklemmung $6^0/_0$, und für jeden der folgenden 3 Tage ungefähr das Doppelte des Vortages. $^3/_4$ aller Todesfälle waren auf Peritonitis ($36{,}6^0/_0$), die Inkarzeration selbst i. e. Intoxikation und Shok ($27^0/_0$) und Pneumonie ($12{,}8^0/_0$) zurückzuführen.

Von den zur Beobachtung gelangten seltenen Hernien seien hier nur genannt je eine h. obturatoria, h. ischiadica (glutaealis inf. tubo-

ovarica), h. lumbalis (trigoni Petiti), 2 Zwerchfells- und 4 seltene innere Hernien, 1 inquinaler linksseitiger Magenbruch, 1 linksseitiger Schenkelbruch mit eingeklemmten Coecum und Wurmfortsatz, eine vorher diagnostizierte Wurmfortsatzhernie, 3 Brüche mit inkarzerierter Appendix epiploica, 14 Harnblasen- und 9 Tubo-ovarialhernien, 1 inquinaler Gebärmutterbruch, 6 Fälle von Tuberkulose des Bruchsackes, 7 Beobachtungen (darunter ein vorher diagnostizierter Fall) von Appendizitis in hernia, je 2 Fälle von Darmblutung resp. Darmstenose nach Inkarzeration, 4 Fälle von Ruptur des Bruchdarms und 1 Fall von Zerreißung des Bruchsackes durch forzierte Taxisversuche. (Eine ausführliche Publikation des gesamten Materials findet sich in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie, Bd. 59, H. 2, 1910.) Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Bartel, Neumann, Leimsner (Wien), **Zur Frage der Einwirkung von Organen auf den Tuberkelbazillus.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) In normalen Organen sind eine Reihe differenter Stoffe vorhanden, die „im Kampfe gegen eine tuberkulöse Infektion" und bei Ausbildung von „Immunitätszuständen" eine bedeutende Rolle spielen. Es sind extrahierbare Fermente, ölsaure Seifen und lipoidartige Stoffe aus Milz, Leber und Lymphdrüsen. Schürmann.

Fürst, Untersuchungen über Kapsel- und Hüllenbildungen bei den sogenannten Kapselbakterien. (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) In hypotonischen Eiweißlösungen treten „Kulturhüllen" auf, die auf sekundär um die Zelle geschichtetem, nicht der Zelle eigens zugehörigem Material bestehen. Eine schmale innere Schicht, die durch Trypsin nicht angegriffen wird, gilt als eigentliche Kapsel. Bei der Phagozytose bilden die Hüllen einen größeren Widerstand als die Kapseln selbst. Verfasser geht dann auf die Phagozytose durch Leukozyten in vitro und in vivo mit Berücksichtigung der „Kulturhüllen" ein. Schürmann.

Ströse (Berlin), **Die Übertragung der Trichinen auf das Schwein.** (Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 1.) Auf eine Übertragung von Trichinose durch Exkremente der Tiere ist eine solche Bedeutung zu legen, wie es Högberg tut. Ratten zeigen eine hohe Empfindlichkeit gegen Trichinose und gehen an Trichinosis zugrunde. Man muß also vor allem Mäuse und Ratten in den Gehöften, wo Schweine gehalten werden, ausrotten, da durch das Auffressen der Nager sich die Schweine infizieren können. Schürmann.

Bruynoghe, Einfaches Verfahren zur Züchtung der Meningokokken. (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 1.) Verf. benutzt ein Verfahren, das schon seit Jahren in verschiedenen bakteriologischen Instituten gehandhabt wird, zur Züchtung von Meningokokken. Man fügt von der steril entnommenen Spinalflüssigkeit des Kranken eine entsprechende Menge zur sterilen Bouillon, die nach 24stündiger Bebrütung bei 37° untersucht wird. — Diese Methode soll sich auch gut eignen für die Untersuchung von serösen und eitrigen Exsudaten. Schürmann.

Lenartowicz und **Potrzobowski** (Lemberg), **Eine einfache Methode der Darstellung der Spirochaeta pallida.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Das von den Verfassern angegebene Verfahren zur Darstellung der Spirochaeta pallida ist folgendes: 1. Gut gereinigter Objektträger wird 5 Sekunden über einer ½—2prozentigen Osmiumsäurelösung gehalten; 2. Ausstreichen von Material auf dieser Fläche; 3. Fixieren mit Osmiumsäure. 10 Sekunden

(darüberhalten); 4. Färbung mit Ziehl'scher Fuchsinlösung, 1 Minute; 5. Abspülen mit destilliertem Wasser, trocknen, einbetten. Diese Methode eignet sich auch zur raschen und schnellen Geißelfärbung. Schürmann.

Morosoff (Woronesch), **Neue Pinzette für Objektträger und Deckgläser.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Eine neue Art Pinzette, deren Vorzug darin besteht, Objektträger und Deckgläser von glatt polierten Flächen, wie Spiegelglas und Marmor, leicht zu fassen; „Nachhilfe oder Berührung des Glases mit den Händen ist dabei gänzlich ausgeschlossen". Die Pinzette wird angefertigt von der Firma Pogonischeff in Moskau. Schürmann.

Innere Medizin.

Meoni, Über den pleuritischen Ursprung mancher Basedowfälle. (Riv. crit. di Clin. med., Nr. 43, 1910.) Aus der medizinischen Klinik zu Perugia hat bereits Silvestrini (1903 und 1907) drei Basedowfälle veröffentlicht, bei denen eine Pleuritis vorausgegangen war, und er nahm an, daß die Pleuritis den Grenzstrang schädige und dadurch den Basedow verursache. In einem dieser Fälle, den Meoni genauer mikroskopisch studiert hat, bestand eine typische Neuritis des Sympathikus. Meoni hat noch einen weiteren Fall beobachtet, in dem an eine Pleuritis sich eine Basedowerkrankung anschloß, fand in der Literatur drei hierher gehörige Fälle und unter 26 Basedowkrankengeschichten der medizinischen Klinik zu Rom einen weiteren. Es sei die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diesen Zusammenhang gelenkt; ist er zu bestätigen, so bedeutet er eine wichtige Stütze der nervösen Theorie des Basedow. M. Kaufmann.

G. Guerrini, Über die angebliche Giftigkeit der Askariden. (Lo Sperimentale, Bd. 64, H. 4, 1910.) Von zahlreichen Autoren ist die Behauptung aufgestellt worden, daß die Askariden giftige Substanzen zu bilden und auszuscheiden vermögen, die an den bei dem Wirt auftretenden Erscheinungen teilweise die Schuld tragen sollen. Die Behauptung geht bis auf Avicenna zurück und bezieht sich auf fast alle Askariden, die bei Mensch und Tier vorkommen: A. lumbricoides, A. suum, A. megalocephala. Als Beweis hat man betrachtet: 1. gewisse Symptome, die am Wirtstier auftreten, 2. Störungen, welche Personen bei der Berührung der Parasiten erlitten, und 3. Ergebnisse von Tierversuchen, bei denen den Tieren Parasitenextrakte einverleibt werden. Nach Ansicht des Verf. ergibt aber eine exakte Nachprüfung dieser Beweise, daß sie durchaus zweifelhafter Natur sind; er hält, wie er ausführlich darlegt, die Frage für noch keineswegs entschieden. Er selbst hat einen Beitrag zu ihrer Entscheidung geliefert, indem er den Zoelomsaft sowie Extrakte der Kutikula, des Muskelapparats, der Eingeweide und Genitalorgane von Asc. megalocephala in den verschiedensten Modifikationen auf das nach der Engelmann'schen Methode präparierte Herz von Rana esculenta einwirken ließ, ohne je eine Veränderung des Kardiogramms zu erhalten. M. Kaufmann.

Chirurgie.

Denk (Wien), **Zur Pathologie und Therapie der Brüche der vorderen Bauchwand.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 3.) In der Klinik von v. Eiselsberg sind von April 1901 bis Dezember 1909 135 Fälle von Brüchen der vorderen Bauchwand operativ behandelt worden. Nach kurzem Überblick über die maßgebende Anschauung der Entstehung einmal nach Fränkel, der die Ursache in der anatomischen Veranlagung sieht, und Lucas Championnière, der das Hineinwachsen des präperitonealen Fettes in die Faszie als ursächliches Moment anspricht, welche Anschauung von Ruge auf Grund anatomischer Untersuchung teilt, kommt Verfasser an der Hand seines Materiales zu der Überzeugung, daß für die meisten Nabelhernien die Championnière-Ruge'sche Theorie der Verfettung der Bauchfaszie passe,

daß aber auch zum kleinsten Teil die Fränkel'sche Theorie zu Recht besteht. In 22,5% der Fälle wurde das Trauma als ätiologisches Moment beschuldigt, jedoch steht Verfasser auf dem Standpunkte, daß dasselbe wohl nur als auslösendes Moment anzusprechen ist, zumal bei den 21 Fällen 18 einen übermäßig starken Panniculus adiposus der Bauchdecken aufwiesen. Auch das chronisch rezidivierende Trauma, alter Husten, Erbrechen, Defäkation, Partus dürfte so aufzufassen sein. Die Symptomatologie bei den Nabelhernien bietet meistens ein ruhiges Bild, wogegen bei den epigastrischen Hernien nicht selten ein stürmisches Bild mit vorwiegend Magenerscheinungen zu finden ist.

Bezüglich der Therapie kam an der v. Eiselberg'schen Klinik vornehmlich eine Kombination der Condamin-Bruno'schen und Karewsky'schen Methode zur Anwendung mit einigen kleinen Modifikationen. Der Bruch wird bis zur Faszie längs ovolär umschnitten. Alsdann wird der Bruchsack gestielt und an der Basis eröffnet. Der Nabel wird immer entfernt; das Peritoneum wird meistens quer vernäht unter Mitfassen der hinteren Rektusscheide. Alsdann wird die vordere Rektusscheide eliptisch umschnitten und beide Enden unter teilweisem Mitfassen der Muskulatur vernäht. Hierbei wird wiederholt ein- und ausgestochen, so daß eine Raffung zustande kommt und diese Partie nunmehr als Pelotte über der Bruchpforte liegt. Nunmehr werden die lateralen Ränder der vorderen Rektusscheide ebenfalls unter Mitfassen der Muskulatur vereinigt unter möglichster Raffung der Rekti in der Mittellinie. Nach nunmehriger subkutaner- und Hautnaht werden stets 2—3 Glasdrains eingelegt.

Ist die Diastase der Rekti sehr groß, oder die Muskulatur stark fettig degeneriert, oder ist die Entwicklung der Hernien bei Inkarzerationen schwierig und langdauernd bei schlechtem Zustand des Kranken, dann wird eine einfache Pfortennaht ausgeführt, wobei nach Verschluß der Bruchpforte die Faszie und Haut lineär vernäht wird. Als Nahtmaterial wurde meistens starke Seide verwandt, selten Silberdraht oder Aluminiumbronzedraht. Zweimal wurde ein Silberdrahtnetz eingelegt. Operiert wurde meistens in Allgemeinnarkose (Skopolamin-Morphium-Äthernarkose), bei schwachen Kranken wurde die Schleich'sche Anästhesie verwandt. Nach der Operation blieben die Patienten drei Wochen im Bett, wurden dann nach 5—6 Tagen mit entsprechenden Verhaltungsmaßregeln in der Diät entlassen. Die Bildung der Pelotte aus der vorderen Rektusscheide kam 59mal zur Anwendung, mit Raffnähten kombiniert 49mal, 2mal wurde ein Silberdrahtnetz eingelegt, und zwar bei Rezidivoperationen. Von 39 epigastrischen Hernien war der Bruchsack 10mal leer, 5mal mit freiem Netz, 7mal mit adhärentem Netz gefüllt. 15mal fand sich ein präperitoneales Lipom, davon 9mal mit Bruchsack und 6mal ohne einen solchen.

Von den 135 Operierten starben im Anschluß an die Operation 6 gleich 4,4%, und zwar nur Umbilikalhernien, davon allein 4 eingeklemmte Umbilikalhernien. Die Heilung trat 111mal glatt ohne Eiterung ein. Bezüglich der Dauerresultate kamen 95 Fälle in Betracht. Davon bekamen 22 ein Rezidiv und 73 sind dauernd geheilt. Die Rezidive traten meist nach erfolgter einfacher Pfortennaht auf und wo im Heilungsverlauf Komplikationen aufgetreten waren. Die größte Bedeutung für das Dauerresultat ist demnach die Prima intentio. Das Rezidiv trat meist im unteren Wundwinkel auf.

Vorschütz.

Riedel (Jena), **Über den Darmwandbruch.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 52, 1910.) Der Darmwandbruch ist gar kein so seltenes Ereignis, wie immer geglaubt wird, wenn es auch sonderbar erscheinen mag, daß sich ein Teil der glatten Darmwand einklemmen kann. Gewöhnlich kommt er an engen Bruchpforten vor, bevorzugt ist die Stelle der Kruralhernien. Die Ursache des Ereignisses muß in mechanischen Einflüssen liegen. Was die Größe eines Darmwandbruchs anbetrifft, so sind am häufigsten 2 Drittel der Darmwand, seltener nur ein Drittel eingeklemmt, zuweilen verläuft die Schnürfurche hart am Mesenterialansatz. Eine Gangrän tritt nicht häufig

ein, Riedel hat Brüche gesehen, die bis zu 8 Tagen eingeklemmt waren, ohne gangränös geworden zu sein. Die Symptome sind wie bei jedem eingeklemmten Bruche Erbrechen, fehlender Stuhlgang, Mangel an Winden, deutliche peristaltische Bewegungen. Die Diagnose ist nicht so sehr schwer zu stellen, gewöhnlich wird nur nicht an einen Darmwandbruch gedacht. Schwieriger gestalten sich die Verhältnisse, wenn der Bruch versteckt liegt, wie z. B. bei der Hernia obsturatoria oder bei einem im Cavum peritonei dislozierten Bruchsackhals. Die Prognose ist ungünstig, und zwar liegt das an der mangelhaften Behandlung von seiten der Kranken selbst. Wegen der Kleinheit der Geschwulst halten sie die Erkrankung nicht für bedenklich und können sich nicht zu operativen Eingriffen entschließen.

Was die Therapie anbetrifft, so warnt Riedel vor Repositionsversuchen, weil sie außerordentlich gefährlich sind.

Bei frischen Einklemmungen empfiehlt er Schnitt auf die Bruchpforte, wodurch sie erweitert wird, dann Aushülsung des Bruchsackes, Spaltung bis in den Hals hinein. Handelt es sich um ältere Einklemmung, so muß zur Verhütung des etwaigen Zurücktretens des Darms vor der Spaltung des Bruchsackhalses der vorliegende eingeklemmte Darmabschnitt mit der Schieberpinzette gefaßt werden. Sind die Fälle sehr verschleppt, so können sich erhebliche Schwierigkeiten bemerkbar machen. F. Walther.

J. Brennsohn (Riga), **Die Beziehung der Rückgratsverkrümmung zur Schule.** (Med. Blätter, Österr. Krankenpflegezeitung, Nr. 11, 1910.) Prophylaktisch stellt B. folgende Forderungen auf: Der Hygiene der Schule soll die größte Aufmerksamkeit zugewendet werden. Es ist erschreckend, was heute noch in Rußland (Kurland) vorkommt. Die Klassen sind zu klein, von faulenden Speiseresten stinkend, die Wände feucht, dasselbe Zimmer diente oft als Eß-, Schlaf- und Lernraum, die Beleuchtung ungenügend. Die Lehrer sollten auch in Hygiene unterrichtet werden. Jedes Kind werde beim Eintritt in die Schule und später untersucht. Die Beleuchtung der Klasse, die Druckschrift der Schulbücher, die Schulbänke sollen den heutigen Anforderungen entsprechen. Jedes Kind soll beim Eintritt in die Schule in der richtigen Haltung, die es beim Schreiben hat, unterwiesen werden, die Steilschrift ist zu bevorzugen. Die Unterrichtseinheit sei 40 Minuten, zwischen dieselben werden Zehnminutenpausen eingeschaltet, während deren sich die Schüler im Freien bewegen sollen. In den Lehrplan werde eine tägliche Turnstunde von einer $^1/_2$ Stunde Dauer eingeschaltet, bei der auf eine harmonische Ausbildung des ganzen Körpers, besonders der Rückenmuskulatur, Gewicht gelegt werde. Die Turnstunden haben mit Turnspielen abzuwechseln. Die Kinder sind auch darin zu unterweisen, wie sie sich bei ihren schriftlichen Arbeiten zu Hause zu verhalten haben. An jeder Schule soll ein Schularzt sein. Die bei den Kindern entdeckten Skoliosen sind orthopädisch zu behandeln. S. Leo.

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Constantin (Marseille), **Die Resultate der Killian'schen Methode der Behandlung des peritonsillären Abszesses.** (Rev. hébd. de laryng., Nr. 31, 1910.) Ruault und später J. C. Killian (Worms) haben einen neuen Weg der Eröffnung von Mandelabszessen gelehrt, nämlich durch die Fossa supratonsillaris. Man fährt durch diese mit einer rechtwinklig gekrümmten Sonde nach oben außen, bis man in den Abszeß gelangt und erweitert diesen Weg mit einer Zange. C. nennt als Vorzüge des Verfahrens die Einfachheit, Gefahrlosigkeit auch in der Hand des Nichtspezialisten, die Anwendbarkeit im Beginn der Entzündung, den geringen Schmerz. — Ref. hat früher auf das wenig bekannte Verfahren aufmerksam gemacht (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 41, 1907) und hat, seit nunmehr sechs Jahren, dauernd sehr befriedigende Resultate mit ihm. In der Arbeit Constantin's vermisse ich den Hinweis darauf, daß viele Abszesse nur vom hinteren Gaumenbogen aus zu erreichen sind. Arth. Meyer (Berlin).

Pietri (Mexico), **Speichelzysten der Parotis.** (Rev. hébd. de laryng., Nr. 2, 1910.) Die Ranula parotidea ist eine seltene Affektion, kann oft bedeutende Größe erreichen. Es ist eine unilokuläre Zyste, mit Zylinder- oder Plattenepithel ausgekleidet, gefüllt mit einer fadenziehenden, speichelähnlichen, aber fermentfreien Flüssigkeit. Die Geschwulst ist dem Parotisgewebe adhärent, aber ohne Zusammenhang mit den Ausführwegen. Für die Entstehung sind mehrere Theorien ausgearbeitet worden, von denen jene am wahrscheinlichsten ist, welche die Zysten von einer embryonalen Entwickelungsstörung ihren Ausgang nehmen läßt. — Die einzig rationelle Therapie besteht in der Ausschälung der Geschwulst unter sorgfältiger Vermeidung von Verletzungen der Drüse. Arth. Meyer (Berlin).

Blumenfeld (Wiesbaden), **Zur pathologischen Anatomie der Stimmlippe.** (Zeitschr. für Laryng., Bd. 3, H. 3.) Der Bau des Stimmbandes bedingt eine besondere Art des Verlaufs von Erkrankungen an demselben. Im Bereich des elastischen Bandes fehlt nämlich das lockere Bindegewebe unter dem Epithel fast ganz. Der subepitheliale Raum läßt sich durch eine Injektion mit Pravazspritze aufblähen, ohne daß die Flüssigkeit die Neigung hat, sich über die Grenzen des elastischen Bandes hinaus zu verbreiten; dies rührt davon her, daß der subepitheliale Raum nach oben und unten durch je eine Verwachsungslinie (Lin. arcuata superior und inferior) abgeschlossen ist. Ferner sind nur sehr spärliche und enge abführende Lymphgefäße vorhanden.

Hieraus resultiert die Neigung der Tumoren und Ulzerationen des Stimmbandes, sich längs des freien Randes auszubreiten, ohne auf den Sinus Morgagni oder die Regio subglottica überzugreifen. Es ist aber auch erklärt, daß bei solchen Affektionen des Stimmbandes Lymphdrüsenmetastasen zu fehlen pflegen. Ganz besonders zeigen die Karzinome des Stimmbandes diese Eigentümlichkeit des Verlaufs. Der Stimmbandkrebs ist benigner als alle anderen Kehlkopfkarzinome, und man müßte diese nach der Prognose einteilen in 1. äußere, 2. innere und 3. Stimmbandtumoren. Auf letztere beziehen sich auch die meisten durch endolaryngeale Eingriffe erreichten Erfolge. Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Kromayer, Eine bequeme schmerzlose Methode der Ehrlich-Hata-Injektion. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 37, 1910.) Verf. hat das Präparat Ehrlich-Hata 606 analog der Salizylquecksilber-Emulsion in 10%iger Paraffinemulsion gegeben, anfangs in kleinen Dosen, ansteigend bis 0,4. Bei 100 so gemachten Injektionen traten in keinem einzigen Falle Schmerzen oder Anschwellung der Injektionsstelle auf.

Die Emulsion wird folgendermaßen hergestellt. Ein bestimmtes Quantum, etwa 3 g Ehrlich 606 wird mit wenig Paraffinum liquid. angeschlemmt, unter allmählichem Zusatz weiteren Paraffins sehr fein und sorgfältig verrieben, in ein steriles, mit Glasstöpsel versehenes, 50 ccm haltendes Fläschchen gebracht und genau bis auf 30 ccm aufgefüllt, so daß je 1 ccm der Emulsion 0,1 Ehrlich 606 enthält. Vor Gebrauch bis zum Verschwinden jeden Bodensatzes umzuschütteln! Vor Licht zu schützen! Die Kanülen müssen wegen Verstopfungsgefahr stärker sein, also zu Hg-Injektionen und können, ohne jedesmal sterilisiert werden zu müssen, in Petrischalen unter flüssigem Paraffin aufbewahrt werden. Die Injektionen werden ebenso gemacht wie Hg-Injektionen und können auch ambulant vorgenommen werden, nur muß man, um Gewebszerreißungen zu vermeiden, recht langsam injizieren.

Prompte Beeinflussung der syphilitischen Erscheinungen, schnelle Ausscheidung des Arsens durch den Urin. In einem Falle wurden nach 0,4 Hata in ersten 12 Stunden 1,12 mg, in den folgenden 12 Stunden 12,7 mg ausgeschieden. Carl Grünbaum (Berlin).

Kromayer, Ehrlich-Hata 606 in der ambulanten Praxis. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 39, 1910.) Infolge zahlreicher Anfragen gibt Kromayer noch einige Erläuterungen zu obiger Veröffentlichung.

1. Er gebraucht zu seinen Emulsionen das unveränderte, von Ehrlich in zugeschmolzenen Glasröhren versandte Präparat, das Dichlorhydrat, während sonst allgemein das aus diesem erst herzustellende Natronsalz benutzt worden ist.

2. Das Dichlorhydrat bleibt in der Paraffinemulsion lange unverändert. Bequemlichkeit der Herstellung, Haltbarkeit der Emulsion, Schmerzlosigkeit der Injektionen sind die Vorzüge seiner Methode.

3. Das Instrumentarium besteht aus einer Lewin'schen Spritze (2 ccm Inhalt) mit Gummifassung und mehreren in Paraffin aufzubewahrenden Kanülen von größerem Kaliber als zu Hg-Injektionen. Da Hata als Dichlorhydrat Eisen angreift, sind Platin-Iridium-Kanülen zu verwenden.

Alles was zur Bereitung der Emulsion und zur Injektion erforderlich ist, ist in einem kleinen Besteck vereinigt, welches nach K.'s Angaben bei Louis und H. Loewenstein-Berlin hergestellt wird.

4. Alle Maßregeln der Asepsis und zur Verhütung von Lungenembolien sind zu beachten.

Auf Grund seiner Erfahrungen bei 250 Injektionen empfiehlt Kromayer bei der ambulanten Behandlung noch größere Vorsicht in der Dosierung als bei der Krankenhausbehandlung. Er glaubt nicht über 0,5 Hata als erste Einzeldosis und nicht über 0,9 als Gesamtdosis hinausgehen zu dürfen und hat in letzter Zeit sogar die erste größere Dose von 0,5 auf mehrere täglich oder zweitägig applizierte Injektionen von 0,2 und 0,1 verteilt.

Die Wirkung dieser fraktionierten Dosen auf die syphilitischen Erscheinungen war ebenso prompt wie bei der Injektion der ganzen Dosis auf einmal; sie ist aber gleichmäßiger und länger anhaltend, da das Arsen langsamer ausgeschieden wird, so daß der Schlußeffekt nicht nur auf die syphilitischen Erscheinungen sondern auch auf die Syphilis selbst voraussichtlich besser ist. Carl Grünbaum (Berlin).

F. Bardachzi und **E. Klausner, Ein Beitrag zur Wirkungsweise des Ehrlich-Hata'schen Arsenpräparats.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 44, 1910.) In sieben Fällen fand Verf. nach der Injektion des Präparates das auffallende Ergebnis, daß die Erythrozytenzahl ganz beträchtliche, weit über das physiologische Maß hinausgehende Schwankungen aufwies; meist zeigte sie zunächst wesentlich höhere Werte als vorher, und dabei bestand eine Urobilinurie, die vor der Injektion nicht vorhanden gewesen war. Urobilinurie war auch in sieben weiteren Fällen, bei denen die Erythrozyten nicht gezählt wurden, nachzuweisen; nur in einem Falle hatte sie schon vorher bestanden. Diese Befunde, die doch als direkte Wirkung des Arsenobenzols aufzufassen sind, sind vielleicht geeignet, die Wirkungsweise des Präparats von einer neuen Seite zu beleuchten. M. Kaufmann.

Bäumer, Ältere und neuere Methoden der Quecksilberbehandlung. (Berl. Klinik, H. 264, Juni 1910.) Verf. gibt eine Zusammenstellung und kritische Bewertung der verschiedenen bisher üblichen Behandlungsmethoden der Syphilis mit Quecksilberpräparaten. Carl Grünbaum (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

Bürgi (Bern), **Über die pharmakologische Bedeutung von Arzneikombinationen.** (Zeitschr. für Balneol. usw., 15. Oktober 1910.) Verf. stellte sich die Frage: Wirken zwei — im großen und ganzen pharmakologisch — gleichartige Medikamente stärker, wenn sie gleichzeitig gegeben werden, als man der einfachen Addition der zwei Einzeleffekte nach schließen sollte? Das Gesetz, das er fand, formuliert er so: Zwei oder mehr, gleichzeitig im Organismus zur Wirkung gelangende Arzneien, die im großen und

ganzen gleichartig wirken, führen immer dann zu einer Potenzierung (erhöhten Wirkung, nicht einfachen Addition) der Einzeleffekte, wenn sie unter sich verschiedene pharmakologische Angriffspunkte haben. Arzneien, deren Angriffspunkte vollständig übereinstimmen, zeigen im gleichen Falle eine glatte Addition ihrer Einzeleffekte. (Morphium, Kodein und die übrigen Opiumalkaloide haben gleiche pharmakologische Angriffspunkte, desgl. die Narkotika der Fettreihe — Chloroform und Äther —; verschiedene Angriffspunkte im Gehirn haben offenbar Morphium und Chloralhydrat, Brom und Skopolamin). Krebs (Falkenstein).

G. Landini und **A. Cerioni, Über den Einfluß einiger Jodpräparate auf die Blutviskosität.** (Riv. crit. di Clin. med., Nr. 46, 1910.) Die Untersuchungen der Verf. ergaben, daß die Jodalkalien die Blutviskosität gewöhnlich mehr oder weniger intensiv herabsetzten, während dem Jodogen und Sajodin diese Wirkung nur wenig ausgesprochen anhaftete. Auf Grund dieser Befunde sind die Indikationen der Präparate nicht die gleichen: bei dyskrasischen Zuständen, wo man die Viskosität nicht herabsetzen will, wird man mehr zu den organischen Präparaten greifen, bei Arteriosklerose dagegen mehr den Gebrauch der Jodalkalien anraten. M. Kaufmann.

E. Baumgarten (Budapest), **Anästhesin-Coryfin und Cycloform-Coryfin neues Mittel bei den Schlingbeschwerden der tuberkulösen Perichondritis laryngis).** (Med. Klinik, Nr. 44, 1910.) Ähnlich der Mischung von Anästhesin mit Coryfin wirkt bei Kehlkopftuberkulose auch die Auflösung von Cycloform in Coryfin (1:25), die mit der Kehlkopfspritze injiziert wird. Nach einigen Sekunden tritt meist Empfindungslosigkeit ein, so daß die Patienten ohne Beschwerden Nahrung zu sich nehmen können. Die Wirkung dauert 10—16 Stunden. Auch bei anderen Rachenerkrankungen, gutartigem Pemphigus, Verätzung oder Verbrühung des Rachens leistete die Lösung vorzügliche Dienste. Zum Schluß empfiehlt Verf. Alypin-Coryfin bei Polypenoperationen. Neumann.

Luchmanoff (Moskau), **Einige Mitteilungen über Schnupfenbehandlung mit Coryfin.** (Allg. med. Zentralztg., Nr. 48, 1910.) Bei beginnendem Schnupfen empfiehlt Verf. sofort zwei bis drei Pinselungen mit Coryfin vorzunehmen, wodurch das Leiden meist direkt kupiert wird. Im akuten Stadium kommt man gewöhnlich mit 5—6 Pinselungen aus, jedoch ist es ratsam, die Kur länger fortzusetzen. Auch das dritte Stadium des Schnupfens wird durch Coryfin-Behandlung bedeutend abgekürzt. Verf. hält das neue Schnupfenmittel allen anderen überlegen; Reizerscheinungen treten nie ein; die Nasenatmung wird augenblicklich frei. Neumann.

W. Klein (Berlin), **Der endermatische Einfluß des Salizyls auf rheumatische Affektionen, unter besonderer Berücksichtigung des Spirosals.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 48, 1910.) Die Einreibungen mit diesem neuen Salizylester waren besonders in den leichten Fällen von Muskel- und Gelenkrheumatismus von gutem Erfolg begleitet. Schon nach zwei- bis dreimaliger Behandlung trat eine bedeutende Besserung ein. Bei den schweren Fällen dauerte sie natürlich entsprechend länger. Ein Beweis für die gute Resorption ist die Tatsache, daß schon nach $^1/_4$ Stunde die Eisenchloridprobe positiv ausfiel. Verf. hebt besonders einen Fall von Tripperrheumatismus hervor, der jeder anderen innerlichen und äußerlichen Therapie trotzte und durch Spirosal-Einreibungen innerhalb weniger Wochen fast völlig geheilt wurde. Ein ähnliches Resultat wurde auch bei einer älteren Dame mit einer schweren Entzündung des linken Schultergelenkes erzielt. Bei chronischem Gelenkrheumatismus trat ebensowenig wie bei anderen Mitteln Heilung des Leidens ein, jedoch eine günstige Beeinflussung auf die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der betroffenen Gelenke. Wegen ihrer völligen Reizlosigkeit und zuverlässigen Wirkung ist daher die Spirosal-Lösung (Originalpackung Bayer) nach Ansicht des Verf. besonders zu empfehlen. Neumann.

E. Schwarz (Prag), **Über Thyresol.** (Allg. Wiener med. Zeitung, Nr. 48, 1910.) An 50 Patienten im akuten Stadium der Gonorrhöe hatte Verf. die besten Erfolge, besonders hinsichtlich der sekretionshemmenden und schmerzstillenden Eigenschaften. Auch in subakuten und chronischen Fällen (Harndrang, trüber Urin usw.) war die Wirkung befriedigend. Reizerscheinungen seitens des Magendarmtraktes oder der Nieren wurden nicht beobachtet, so daß die Kranken selbst bei längerem Einnehmen bei gutem Appetit und Wohlsein blieben. Im Handel befinden sich drei Formen: Tropfen, Kapseln und Tabletten, wovon letztere infolge ihres Gehaltes an Magnesia als angenehme Beigabe eine leichte Darmanregung hervorrufen. Neben der inneren Therapie mit Thyresol darf natürlich die lokale Behandlung nicht vernachlässigt werden. Neumann.

Bücherschau.

Wilhelm Ostwald, Große Männer. 3. und 4. Auflage. Leipzig 1910. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Geheftet 14 Mk.; Gebdn. 15 Mk.

Ein kampffreudiges Buch! Es gibt Stellen darin, wie dröhnende Anklage und flammender Fehderuf. Der Grundgedanke ist der, daß man das Auftreten ausgezeichneter Männer, welche die menschlichen Angelegenheiten, insbesondere die Wissenschaft, um erhebliche Stücke vorwärts bringen, nicht mehr als ein unkontrollierbares Geschenk des Zufalls oder höherer Mächte zögernd entgegennehmen solle, sondern daß die Gesamtheit ihrerseits das Erforderliche tun lerne, um solche höchste Werte, die in einer jeden Gemeinschaft möglich sind, zur Entwicklung zu bringen. Die wunderbar ciselierten und von dem herkömmlichen Nekrologstil weit entfernten Biographien — psychobiographische Studien — sechs berühmter Naturforscher: H. Davy, Jul. Rob. Mayer, Mich. Faraday, Justus Liebig, Charles Gerhard und Herm. Helmholtz, liefern das Material für ein sich darauf gründendes großzügiges Reformprogramm, das tief und aktuell in bestehende Verhältnisse, besonders in unser Erziehungswesen eingreift. Der Dame Philologie, vor allem der klassischen Philologie, geht es unter der Ostwald'schen Lupe noch schlechter als dem Herrgott unter der französischen Revolution. Hier scheint der Bogen manchmal überspannt zu sein. Aber es ist richtig, daß man mit Halbheiten keine Umwälzungen hervorbringt, und es soll zugestanden werden, daß man nach einem alten Rezept sehr oft gut tut, das Unmögliche zu verlangen, um das Mögliche zu erreichen. — Refer. hält sich überzeugt, daß dieses Buch die Gemüter noch auf Jahre bewegen wird; denn ob man zustimmt oder nicht, man kann jedenfalls nicht achtlos vorübergehen, wenn Gegenstände der Erziehung und Jugendbildung in eine so durchaus neue Beleuchtung gerückt werden, wie es hier geschieht.

Verf. hat einen weiteren Band in Aussicht gestellt, dessen Material die bisherigen Beobachtungen stützen soll. Möge er recht bald erscheinen! Mz.

Wilhelm Ostwald, Die Forderung des Tages. 2. verbesserte Auflage. Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Geheftet 9,30 Mk., Gebdn. 10,20 Mk.

Es scheint ein sehr glücklicher Gedanke gewesen zu sein, die Vorträge und Aufsätze Wilh. Ostwalds aus dem letzten Jahrzehnt ca. zu einem — übrigens sehr stattlichen — Bande zu vereinigen, nachdem sie dem Charakter ihrer Entstehung gemäß bisher an den verschiedensten Stellen verstaut und verhältnismäßig unzugänglich gewesen waren. Denn der erst vor ca. 8 Monaten erschienenen 1. Auflage ist jetzt bereits die zweite gefolgt.

Gewidmet ist das Buch dem schwedischen Forscher Arrhenius, dem Freunde des Verfassers, von welchem es auch eine ausgezeichnete Biographie erhält. Gleich am Anfang erfährt man die näheren Umstände, zufolge deren Ostwald seinerzeit den Lehrstuhl an der Universität Leipzig aufgab. Ein damals von vielen unverstandener Entschluß. Zirka 40 Aufsätze sind in dem Werk erhalten, zwar von weitgehender Heterogenität der behandelten Themen, aber geordnet unter die Überschriften: Allgemeine Energetik — Methodik — Psychologie und Biographie — Allgemeine Kulturprobleme — Die internationale Hilfssprache — Unterrichtswesen. So gehört die „Forderung des Tages“ zu jenen angenehmen Büchern, die man nicht von vorn bis hinten durchlesen muß, sondern die man an jeder beliebigen Stelle aufschlagen darf, um doch stets in mediis rebus zu sein und unbedingt gefesselt zu werden. Die allgemeinen Vorzüge Ostwald'scher Darstellungskunst sind bekannt. Auch hier treten sie in starker Konzentration hervor. — Der auf den ersten Blick auffallende Titel entstammt einer Goethe'schen Maxime. Mz.

R. Schmidt, Die Schmerzphaenomene bei inneren Krankheiten, ihre Pathogenese und Differentialdiagnose. 2. Auflage. Wien und Leipzig 1910. Verlag von W. Braumüller. 374 S. 5 Mk.

Die Angaben eines gut examinierten Kranken verdienen zweifellos nicht weniger Beachtung wie die objektiv nachweisbaren Symptome. Ja sie sind eigentlich noch insofern wichtiger, weil sie diesen lange Zeit vorangehen können. Unter den subjektiven Beschwerden spielen nun die Schmerzphaenomene sicher die wesentlichste Rolle. Hierüber findet man aber in den landläufigen Büchern recht wenig; es füllt daher das vorliegende Buch, wie auch schon der rasche Absatz der 1. Auflage beweist, sicher eine Lücke aus. Da es ferner auf Grund einer reifen klinischen Erfahrung und sehr gewandt geschrieben ist, kann es nur bestens empfohlen werden.

W. Guttmann.

Eine neue französische Zeitschrift, der „Paris médical“, erscheint von jetzt ab im Verlage von Baillière & fils. Herausgeber ist der Pariser Kliniker Gilbert, der sich auch schon sls Herausgeber großer Sammelwerke sowie des Dictionnaire von Littré vorteilhaft bekannt gemacht hat. Die Begründung der Notwendigkeit dieses Unternehmens ist genau so wie bei uns: Die medizinischen Autoren haben nicht genügend Gelegenheit, ihre Produkte schnell zur allgemeinen Kenntnis zu bringen, und die Leser finden in den bisherigen Blättern nicht das, was sie brauchen. Inwieweit aber der Verlag ein Interesse hat, ein Publikationsorgan für sich zur Verfügung zu haben, davon steht in den Prospekten gewöhnlich kein Wort; und doch wissen Kenner der Verhältnisse, daß diese Ätiologie meist recht wesentlich ist. Die vorliegende Probenummer ist recht interessant; freilich unterscheidet sie sich von unseren deutschen großen medizinischen Blättern auffallend dadurch, daß auf die feuilletonistische Seite eigentlich der Hauptwert gelegt ist. Der Preis ist sehr niedrig, bei wöchentlichem Erscheinen kostet das Blatt in Frankreich 12, im Ausland 15 Fr.

W. Guttmann.

Mitteilungen.

Die von Dr. Brehmer, Besitzer der Lungenheilanstalt Görbersdorf, hinterlassene umfangreiche Bibliothek, die eine vollkommene Übersicht über die gesamte Tuberkulose-Literatur bietet, soll der Wissenschaft erhalten werden und steht komplett zum Verkauf. Nähere Mitteilungen durch die Buchhandlung Gustav Fock G. m. b. H. Leipzig, Schloßgasse 7/9.

Amerikafahrt deutscher Ärzte. Das deutsche Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen beabsichtigt im September 1912 eine Studienreise nach Amerika zu unternehmen. Die Dauer der Reise, für die ein Dampfer der Hamburg-Amerika-Linie in Aussicht genommen ist, ist auf etwa 6 Wochen veranschlagt. Der Preis der ganzen Land- und Seereise (Verpflegung und Quartier während des Aufenthaltes in Amerika eingeschlossen) wird 1650 Mark und mehr, je nach Wahl der Kabine, betragen. Mit der Reise soll ein Besuch der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Washington, die vom 22. bis 29. November stattfindet, verbunden sein. Der Gedanke, die ärztliche Wissenschaft an Ort und Stelle zu studieren, scheint ein überaus glücklicher zu sein, denn die Zahl der Vormeldungen für diese großzügig angelegte Reise ist bereits eine recht erhebliche.

Kongresse und Versammlungen.

Der 28. Deutsche Kongreß für innere Medizin findet vom 19. bis 22. April 1911 in Wiesbaden statt unter dem Präsidium des Herrn Krehl (Heidelberg). Das Referatthema, welches am ersten Sitzungstage: Mittwoch, den 19. April zur Verhandlung kommt, ist: Über Wesen und Behandlung der Diathesen. Referenten sind die Herren: His (Berlin): Geschichtliches und Diathesen in der inneren Medizin. Pfaundler (München): Diathesen in der Kinderheilkunde. Bloch (Basel): Diathesen in der Dermatologie.

Vortragsanmeldungen nimmt der Sekretär des Kongresses, Geheimrat Dr, Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstraße 13, entgegen zur Weitergabe an den Vorsitzenden. Vorträge, deren wesentlicher Inhalt bereits veröffentlicht ist, dürfen nicht zugelassen werden.

Nach § 2 der Geschäftsordnung sind die Themata der Vorträge mit kurzer Inhaltsangabe bis 4 Wochen vor Beginn der Tagung einzureichen, d. h. für diese Tagung bis zum 22. März. Später angemeldete Vorträge haben keinen Anspruch auf Berücksichtigung.

Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung von Präparaten, Apparaten und Instrumenten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden. Anmeldungen zur Ausstellung sind ebenfalls an den Sekretär zu richten.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 7.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	16. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Pathologie und Therapie des Duodenalgeschwürs.

Von Privatdozent Dr. **Kühn**, Rostock.

(Nach einem Vortrag im Rostocker Ärzte-Verein am 12. November 1910.)

Nach den klinischen und pathologischen Erfahrungen der letzten Jahre ist das Duodenalgeschwür weit häufiger als man bisher angenommen hat. Die anscheinende Seltenheit der Affektion in den früheren Jahren ist wohl lediglich auf die Schwierigkeiten einer genauen klinischen Diagnose zurückzuführen, da die Symptomatologie mit derjenigen des Magengeschwürs vieles gemeinsam hat. Die Vervollkommnung der Diagnostik und vor allem eine stete Zunahme des Erfahrungsmaterials können aber jetzt in den meisten Fällen über diese Schwierigkeiten hinweghelfen. Somit gestaltet sich die Symptomatologie des Duodenalgeschwürs zur Zeit folgendermaßen:

Von den subjektiven Beschwerden ist der Schmerz an erster Stelle zu nennen. Derselbe kann nach Art einer typischen Magenkolik auftreten, wobei seine Ausgangsstelle dem Sitz des Ulkus entspricht (2 Finger breit unter dem rechten Arkus zwischen Parasternal- und Mammillarlinie). Oft ist aber eine genauere Lokalisation seitens der Patienten unmöglich. In diesen Fällen ist die sich lediglich auf die subjektiven Beschwerden stützende Diagnose besonders schwierig; Verwechslungen mit Gallensteinkoliken und mit Appendizitis können dann leicht vorkommen, sie sind auch in den mir vorliegenden Fällen wiederholt passiert. Die zahlreichen Fälle von chronischer Appendizitis, in denen nach Entfernung des nur unbedeutend veränderten Wurmfortsatzes (Schleimhautblutungen!), die Schmerzanfälle über kurz oder lang sich in unveränderter Form wiederholten, gehören entschieden zum größten Teil in das Gebiet des Duodenalgeschwürs. In einem meiner Fälle hatten die Anfälle erst 2 Jahre nach der Operation ihre alte Intensität wieder erreicht und verliefen dann ebenso typisch wie vor der Operation. Daß unter solchen Umständen auch die noch immer sehr beliebte Neurose zur Erklärung herangezogen wird, erscheint nicht verwunderlich. Nur eine genaueste klinische Untersuchung und Beobachtung kann hier vor folgenschweren Irrtümern bewahren.

Eine Abhängigkeit der Schmerzen einerseits von den Sekretionsverhältnissen des Magens, andererseits von dem Sitz des Duodenalulkus — beispielsweise ob in unmittelbarer Nähe des Pylorus oder weiter von demselben entfernt — darf als feststehend angenommen werden. Be-

merkenswert und diagnostisch verwertbar ist der Umstand, daß der Schmerz in der Regel 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme auftritt.

Die klinische Feststellung der Lage des Geschwürs ist nicht immer leicht. Sie ist möglich durch Markierung der schmerzhaften Stelle vermittelst einer Bleiplatte und Feststellung der topischen Verhältnisse der letzteren zum Wismutschatten des Magens im Röntgenbilde. Das Mackenzie'sche Symptom: Schmerzhaftigkeit der Haut beim Zusammenpressen derselben zwischen Daumen und Zeigefinger ohne tiefen Druck, ist nicht immer zuverlässig. Die an der hinteren Duodenalwand lokalisierten Ulzera machen im allgemeinen stärkere Beschwerden und perforieren auch leichter.

Die Aziditätsverhältnisse des Magensaftes sind beim Duodenalulkus verschieden. Daß es sich in den Fällen sogenannter funktioneller Hyperchlorhydrie meist um Duodenalgeschwür handelt, wie es Moynikau angibt, ist keineswegs der Fall.

In den mit erhöhten Aziditätswerten einhergehenden Fällen habe ich meistens eine direkte Abhängigkeit der Schmerzanfälle von der Nahrungsaufnahme beobachten können.

Die Vorstellung, daß der durch den hyperaziden Reiz hervorgerufene Pylorospasmus das dem Pylorus benachbarte Duodenalgeschwür mechanisch reizt, scheint mir durchaus begründet zu sein. Gelingt es dann durch Neutralisierung des Säureüberschusses, durch Belladonna oder durch Zufuhr säurebindender Substanzen („Hungerschmerz"!) den Krampf zu heben, pflegen auch die von dem Ulkus ausgehenden Schmerzen bald nachzulassen.

Daneben ist aber auch eine direkte chemische Reizung des Geschwürs durch den aus dem Pylorus tretendenden stark hyperaziden Magensaft sicher möglich, und zwar wird dieser Einfluß durch eine anatomische Besonderheit des Duodenums begünstigt, welche ein längeres Verweilen des sauren Magensaftes im obern Teil des Duodenums ermöglicht. Es findet sich nämlich unterhalb des Eintritts des Ductus choledochus eine deutliche Verdickung der zirkulären Muskelfasern, die mitunter einen deutlichen Sphinkter bildet. Hierdurch wird ein längeres Verweilen des Magensaftes im Duodenum nach seinem Durchtritt durch den Pylorus und damit seine intensivere Mischung mit Galle und Pankreassaft begünstigt. Auch die Häufigkeit des Gallebrechens bei leerem Magen und des Blutbrechens beim Duodenalgeschwür findet hierdurch ihre Erklärung, ebenso die häufig beobachtete nicht etwa durch eine Duodenalulkusnarbe entstandene Dilatation des oberen Teiles des Duodenums.

Der zeitliche Unterschied zwischen Nahrungsaufnahme und Schmerz veranlaßt die Patienten oft, eher an eine Gallenblasen- oder Blinddarmaffektion als an eine Magen- oder Duodenalerkrankung zu glauben. Auch die charakteristische Periodizität der Schmerzen führt oft Patient und Arzt auf falsche Fährten.

Erbrechen fehlt meistens. Wie es Oppenheimer unter seinen 100 Fällen nur in 17 beobachtete, so habe auch ich es nur vereinzelt gesehen. In einigen Fällen bestand dann Kombination mit Magenulkus, in anderen handelte es sich um Erweiterung des Magens durch narbige Verengerungen oder anhaltenden Krampf des Pylorus in ähnlicher Weise, wie es von Mitchell und Broadbent beobachtet worden ist.

Der Ikterus gehört nach Umber nicht zum Bild des Duodenalulkus. Letzterer Autor fand bei einem mit Ikterus verlaufenden Duodenalgeschwür post mortem einen kleinen Tumor an der Papille. In einem

von mir vor Jahren beobachteten Falle wurde ein mit starken Koliken einhergehender Ikterus post operationem et mortem durch ein großes Duodenalulkus aufgeklärt, dessen kallöser Rand die Papille komprimiert hatte. Ebenso habe ich später noch wiederholt in sicheren Fällen von Duodenalgeschwür Ikterus gesehen.

Letzterer erklärt sich aber aus der vielgestaltigen Möglichkeit der Lokalisation des Ulkus, des Alters und der Größe desselben, so daß sich bestimmte pathognostische Regeln nicht aufstellen lassen.

Anders ist es mit den Blutungen. Dieselben haben einen großen diagnostischen Wert. Vor allem gilt das von dem Nachweis okkulter Blutungen, die auf das Duodenum zu beziehen sind, wenn dem negativen Blutbefund im Magensaft ein positiver Blutbefund im Stuhl (Weber'sche Probe, von Dreyer modifiziert) gegenübersteht, vorausgesetzt, daß eine fleischfreie Diät beobachtet wurde.

Wiederholt habe ich bei der Magenuntersuchung derartiger Kranker am Schlusse der Ausheberung oder der Spülung antiperistaltisch in den Magen übergetretene Galle mit Blut vermengt gesehen und die Versuchung liegt nahe, dieses Blut auf das Duodenalgeschwür zurückzuführen. Während es sich in einigen Fällen nach dem Verlauf und den weiteren Untersuchungen auch um ein Duodenalgeschwür handelte, war wieder in anderen Fällen gerade wegen dieses Phänomens die Differentialdiagnose zwischen Duodenal- und Magenulkus unmöglich.

Über den diagnostischen Wert einer etwaigen Glykosurie liegen noch zu wenige einwandsfreie Beobachtungen vor. Die Nähe des Pankreas, welches ja häufig sekundär in Mitleidenschaft gezogen ist, wirkt hier störend auf die sichere Beurteilung eines etwaigen Einflusses des Duodenums auf den Zuckerhaushalt.

Ätiologisch kommen beim Duodenalgeschwür in Betracht: chronische Intoxikationen (Alkohol, Blei), Nierenkrankheiten, Infektionskrankheiten, Leberkrankheiten, Traumen, Erfrierungen usw.

Da die Perforationsgefahr beim Duodenalgeschwür größer ist als beim Magengeschwür, so ist eine möglichst frühzeitige Diagnose entschieden im Interesse der Patienten (W. C. Clogg, Maynard, Smith, Pewsner, Robson, Haggard u. a.)

Die Therapie ist in erster Linie eine interne. Erst wenn letztere versagt oder bei Stenosenerscheinungen kommt chirurgischerseits die Gastroenterostomie in Frage, während die Eröffnung des Duodenums und Aufsuchen des Geschwürs zwecks Blutstillung nur bei hartnäckigen Blutungen indiziert ist. Die interne Therapie deckt sich im allgemeinen mit derjenigen des Magengeschwürs. Die Diät richtet sich naturgemäß nach dem Grad der Hyperazidität. Es ist dann Sache der persönlichen Erfahrung, ob man die alte Leube'sche Diät, oder die freiere, die Säurebindung durch proteinhaltige Substanzen bezweckende Ernährung nach Lenhartz bevorzugen will. Vergleichende Beobachtungen an größerem klinischen Material haben die Gleichwertigkeit beider Methoden ergeben und es empfiehlt sich inbezug auf die engere Wahl jedenfalls streng zu individualisieren, wie ich es seit Jahren zu tun pflege. Bei der rektalen Ernährung darf nicht vergessen werden, daß sie eine etwa bestehende Hypersekretion des Magens reflektorisch verstärken und dadurch das Duodenalgeschwür direkt oder indirekt reizen kann.

Als „Schorfbildner" hat sich mir auch beim Duodenalgeschwür das von Klemperer in die Therapie eingeführte Eskalin, eine feinpulverisiertes Aluminium enthaltende Glyzerinpaste, außerordentlich be-

währt, so daß ich von der Verabfolgung großer Wismutdosen nach Kußmaul, die im übrigen ausnahmslos gut vertragen wurden, ganz abgekommen bin. Was die Eskalinbehandlung des Magengeschwürs anbelangt, so habe ich schon vor 3 Jahren auf die Bedeutung derselben aufmerksam gemacht. Seitdem ist mein Beobachtungsmaterial um weit über 100 Fälle gewachsen und ich kann behaupten, daß das Eskalin nahezu in keinem Falle versagt hat. Ähnlich ist es nun beim Duodenalulkus, wenn auch hier die Zahl meiner Beobachtungen eine entsprechend kleinere ist. Doch befinden sich hierunter eklatante Fälle, in denen okkulte Blutungen und die subjektiven Beschwerden bei Eskalingebrauch innerhalb 5—8 Tagen schwanden, und in denen man nach dem späteren Wohlbefinden auf eine Heilung schließen konnte.

Auch bei größeren Duodenalblutungen war die blutstillende Wirkung des Eskalins offenbar. Noch prompter war aber nach meinen Beobachtungen die schmerzlindernde Wirkung. Bei einer älteren Frau war sie der Wirkung von Morphium, Anästhesin, Orthoform usw. weit überlegen. Vorherige Neutralisierung des Magensaftes, u. U. vorherige Magenspülung, darauf Einhalten der rechten Seitenlage $^1/_2$—1 Stunde lang nach Einnahme des Mittels sind kleine Maßnahmen, welche den Übertritt des Eskalins in das Duodenum begünstigen können. Ich habe in der Regel bei Eskalingebrauch von anderen Mitteln wie Gelatine, Morphium, Pantopon, Adrenalin usw. absehen können.

Daß überhaupt bei interner Therapie eine Heilung des Duodenalgeschwürs eintreten kann, beweist die Statistik von Krug. Derselbe fand unter 12020 Sektionen 55 Duodenalulzera und von diesen waren allein 30 vernarbt.

Zahlreiche englische Autoren rühmen ihre operativen Erfolge. Beispielsweise berichtet Robson über 66 operierte Duodenalgeschwüre ohne einen einzigen Todesfall, während bei Mayo die Mortalität 2,8% betrug. Trotzdem raten die meisten zunächst zur Ruhe, Diät und interner Behandlung.

Während das Duodenalgeschwür meist eine Affektion des zweiten oder dritten Jahrzehntes ist, zeigt die Beobachtung von Torday, daß es auch im Säuglingsalter auftreten kann. Hier stand Erbrechen nach jeder Mahlzeit im Vordergrund, bedingt durch spastische Pyloruskrämpfe, welche reflektorisch durch ein 5 mm vom Pylorus entferntes Duodenalgeschwür hervorgerufen waren. Nach ähnlichen Beobachtungen von Kuttner ist man berechtigt, die sog. Pylorusstenose der Säuglinge in einer Anzahl von Fällen mit einem von einem Duodenalulkus ausgehenden reflektorischen Pyloruskrampf in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Da es in den mit Hyperazidität einhergehenden Fällen das Bestreben in der Therapie sein muß, wie oben ausgeführt, durch Diät und Medikamente säurebindend zu wirken, habe ich in einigen Fällen auch mit dem den Ruf eines Säurebinders genießenden Neutralon einen Versuch gemacht. Neutralon ist ein Aluminiumsilikat, welches in erster Linie als Deckpulver wirken soll. Daneben wirkt es desinfizierend und adstringierend und in letzter Linie säurebindend. Es kann in der Menge von 9—10 g etwa $^3/_4$ Liter einer 0,2%igen Salzsäure binden, wodurch einerseits feste Kieselsäure frei wird, andererseits das adstringierende Aluminiumchlorid. Man gibt es teelöffelweise vor oder nach den Mahlzeiten.

Ich habe es außer beim Duodenalulkus auch noch in anderen Fällen mit vermehrter Säureabscheidung, einerlei welcher Ätiologie, gegeben.

Die säurebindende Wirkung tritt nicht immer so prompt auf wie beispielsweise beim Wismut, doch wirkt es auf die Dauer oft recht günstig. Allerdings kann ich die Beobachtungen von Rosenheim und Ehrmann, daß es stets ohne Reizerscheinungen von seiten des Magens und Darms genommen wird, nicht bestätigen, da ich einige Male Kolikschmerzen und Durchfälle beobachtete.

Geringe Beschwerden ähnlicher Art sah auch Hirsch in einer Reihe seiner Fälle, während er im übrigen fast stets Fallen der freien Salzsäure und der Gesamtazidität nachweisen konnte.

Ist demnach ein abschließendes Urteil über das Mittel verfrüht, so kann doch hervorgehoben werden, daß es gerechtfertigt ist, Neutralon anzuwenden, wenn bei intakten und widerstandsfähigen Darmverhältnissen eine allmählich sich vollziehende säurebindende Wirkung im Magen erzielt werden soll.

Aus der Säuglingsabteilung des Krankenhauses Altstadt zu Magdeburg.
Oberarzt: Prof. Dr. Thiemich.

Über neuere Methoden der künstlichen Säuglingsernährung.

Von Dr. med. **H. Giffhorn**, Assistenzarzt.

(Nach einem in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg gehaltenen Vortrag.)

Die verhältnismäßig große Zahl von Ammen, die uns auf der Säuglingsabteilung des Altstädtischen Krankenhauses zur Verfügung steht, ermöglicht es uns, weitgehenden Gebrauch von der Frauenmilch zu machen. Die guten Erfolge, die wir mit dieser auch bei schwerkranken Kindern erzielen, lassen die Mängel der künstlichen Ernährung um so deutlicher hervortreten.

Gleichwohl haben sich durch die Forschungen der letzten Jahre unsere Kenntnisse von den Grundlagen der künstlichen Ernährung so vertieft, daß ihre Anwendung bei gesunden und kranken Kindern bessere Ergebnisse liefert als früher. Freilich sind wir noch weit davon entfernt, eine der Muttermilch gleichwertige Ersatznahrung zu besitzen.

Vielleicht ist es auch für weitere Kreise nicht ohne Interesse, zu hören, welche Formen der künstlichen Ernährung wir im Krankenhause verwenden. Die gleichen Methoden dürften wohl jetzt an allen modernen Kinderkliniken zur Anwendung kommen.

Andere Ernährungsarten, wie sie noch vielfach in der Praxis und vor allen Dingen, dank ihrer geschickten Reklame, in Laienkreisen gebräuchlich sind, seien der Vollständigkeit halber erwähnt.

Bei der Auswahl einer Nahrung ist natürlich streng zu unterscheiden zwischen gesunden und kranken Kindern. In unserer Anstalt kommen vorwiegend ernährungssgestörte Säuglinge zur Aufnahme.

Die Ernährungsstörung kann verursacht werden durch eine gewisse Verdauungsschwäche gegenüber künstlicher Nahrung, durch unrichtige Dosierung (Überfütterung und Inanition), durch zersetzte Milch, durch Darm- oder parenterale Infektionen.

Die leichteren Fälle äußern sich in mangelhafter Gewichtszunahme oder Gewichtsstillstand bei ausreichender Nahrungsmenge und verlaufen ohne erhebliche Beeinflussung des Allgemeinbefindens.

Ist die Störung bei vorwiegender Milchernährung entstanden, so kommt es zu einem von Czerny-Keller als Milchnährschaden beschriebenen Krankheitsbilde, das sich auszeichnet durch helle, feste,

faulig riechende Stühle (Fettseifenstuhl) und durch Sinken der Fetttoleranz.

War die Nahrung relativ reich an Kohlehydraten, so treten vermehrte und zerfahrene Stühle auf, bei leicht erhöhter Körpertemperatur. Sowohl die Fett- wie die Kohlehydrattoleranz hat gelitten.

Die schwereren Grade der Ernährungsstörung, die sich aus diesen leichteren entwickeln, sind bekannt als Atrophie (Abzehrung) und als akuter Magendarmkatarrh (Brechdurchfall). Sie sind verbunden mit erheblicher Störung des Allgemeinbefindens. Die Toleranz gegen die Nahrung ist so herabgesetzt, daß schon bei einer Diät, wie sie zur Erhaltung erforderlich ist, Abnahme des Körpergewichts eintritt, und eine Steigerung der Nahrungsmenge die Abnahme noch beschleunigt („Paradoxe Reaktion" nach Finkelstein).

Diese kranken Kinder behandeln wir in der üblichen Weise: eventuelle Verabfolgung eines Laxans, ein- bis zweitägige Teediät oder Darreichung von Schleim. Sodann allmählich Übergang zu Magermilch und schließlich zu Milchverdünnungen.

Die anfängliche Hungerperiode darf namentlich bei atrophischen Kindern nicht zu lange ausgedehnt, muß bei diesen unter Umständen ganz vermieden werden, da sie gefährlich werden kann. Ein Laxans geben wir bei Stühlen, die auf Zersetzung des Darminhaltes schließen lassen, und zwar 1—2 Teelöffel Rizinusöl, während wir das beliebte, aber den Darm reizende Kalomel nicht anwenden.

Auf die Übergangsernährungen (Schleim, Magermilch usw.) des kranken Kindes werde ich später zurückkommen. Ist die Ernährungsstörung repariert, oder handelt es sich um gesunde Kinder, so muß man eine Dauernahrung verabfolgen.

Wir gehen, wie aus praktischen Gründen in Deutschland wohl allgemein üblich, bei der Herstellung der Dauernahrung für gesunde Säuglinge von der Kuhmilch aus, halten aber Ziegenmilch für ebenso brauchbar und empfehlen sie, wo sie in besserer Qualität als Kuhmilch zu haben ist. Beide Milchen haben eine ähnliche chemische Zusammensetzung, unterscheiden sich aber wesentlich von der Frauenmilch durch ihren höheren Gehalt an Eiweiß und Salzen, während sie weniger Zucker enthalten.

Erfahrungsgemäß wird nun von jungen Kindern unverdünnte Kuhmilch im allgemeinen nicht vertragen. Worauf diese Schwerverdaulichkeit beruht, ist eine in vieler Hinsicht noch ungelöste Frage. Wahrscheinlich wird nicht allein ein bestimmter Einzelbestandteil der Milch für ihre Unbekömmlichkeit verantwortlich gemacht werden dürfen; zweifellos kommt auch der Beziehung der einzelnen Stoffe zueinander eine große Bedeutung zu. Außerdem sind durch die Art der Gewinnung und Zubereitung der Tiermilch wesentliche Unterschiede von der Frauenmilch bedingt.

Ausgehend von der einseitigen und jetzt widerlegten Theorie, daß das Kuhmilchkasein der schädliche Faktor sei, hat Biedert ein Ernährungssystem begründet, durch welches der Einfluß des Kaseins ausgeschaltet wird. Ein weiterer Vorzug der auf dieser Theorie fußenden Präparate wird von ihren Anhängern erblickt in ihrer starken Annäherung an die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch.

Man kann die nach dem Biedert'schen Prinzip hergestellten Kindermilchen in drei Gruppen teilen.

I. Die einfachste, von Biedert selbst angegebene Form, besteht in einer Reduzierung des Eiweißgehaltes durch starke Milchverdünnung und in gleichzeitigem Zusatz von Rahm und Milchzucker. Zur Abstufung des Eiweißgehalts werden sechs Milchverdünnungen angegeben, die für verschiedene Altersstufen bestimmt sind. Diese Mischungen sind bekannt als „Biedert's natürliches Rahmgemenge". Der Eiweißgehalt der Rahmgemenge schwankt zwischen 0,9—2,5%, der Fettgehalt zwischen 2,5—3,0%, der Zuckergehalt beträgt ca. 7%.

Zur Gewinnung des frischen Rahms läßt man 1—2 Liter frische Milch in einem flachen Gefäß ungefähr zwei Stunden kühl stehen, dann füllt man mit einem Löffel die dünne Fettschicht ab (8—16 Eßlöffel). Der Fettgehalt dieses selbstbereiteten Rahms beträgt 8—10%.

Der käufliche frische Zentrifugenrahm ist fettreicher (ca. 20%), aber seine Herstellung ist in bakterieller Beziehung nicht einwandfrei genug, um ihn zur Verwendung für Säuglinge geeignet erscheinen zu lassen.

Ein dem natürlichen Rahmgemenge entsprechendes Präparat wird auch industriell hergestellt, die Gärtner'sche Fettmilch. Sie wird in trinkfertigen Einzelportionen und zwei Mischungen abgegeben:

1. 1,2% Eiweiß, 3 % Fett, 6,5% Milchzucker,
2. 2,4% „ 3,5% „ 4% „

Die Schwierigkeit, guten und gleichmäßig fettreichen Rahm jederzeit zu beschaffen, hat Biedert veranlaßt, eine Rahmkonserve herzustellen, das Ramogen. Es ist eine gelbliche Paste, die in Büchsen konserviert ist und 7,4% Kasein, 16,8% Fett, 36% Milch- und Rohrzucker enthält.

Dem Ramogen haben sich viele Konkurrenzpräparate angeschlossen, von denen kurz erwähnt seien:

	Eiweiß	Fett	Zucker
Loeflund's Rahmkonserve	5%	23%	50% (Milchzucker und Maltose)
Drenckhan's Dosenmilch	6%	16%	kein Zuckerzusatz
Lahmann's vegetabile Milch (aus Nüssen u. Mandeln hergest.)	10%	25%	38,5%.

II. Neben diesen durch einfache Herabsetzung des Eiweißgehalts präparierten Fettmilchen steht eine II. Gruppe, in der das Eiweiß auch noch vorverdaut wird.

Verwendung findet für diese Zwecke das Timpe'sche Milchpulver, bestehend aus Pankreatin und Milchzucker, das der Milch bei jeder Trinkportion frisch zugesetzt werden soll, um das Eiweiß zu verdauen.

In der nach gleichem Prinzip hergestellten Backhausmilch ist außerdem das Verhältnis von Kasein und Albumin dem der Frauenmilch angepaßt; sie wird in abgeteilten Einzelportionen zu 125, 150, 200 und 300 g abgegeben. Das Präparat ist versandfähig und soll sich wochenlang halten, wenn es bei einer Temperatur unter 10° C aufbewahrt wird.

Eine andere vorverdaute, aber eingedickte Milchkonserve ist Voltmer's Muttermilch, eine bräunliche Paste, enthaltend 14,2% Eiweiß, 18,3% Fett, 49,8% Zucker.

III. Neben der ersterwähnten einfachen Eiweißreduzierung und dieser Eiweißvorverdauung ist noch eine III. Gruppe zu erwähnen, in der das Kuhmilchkasein ersetzt wird durch leichtlösliche Albuminate und Peptone, wie Albumose, Somatose, die den Rahmgemischen zugesetzt werden. Es gehört hierher die Rieth'sche Albumosemilch, Somatosemilch und andere.

Alle vorgenannten Kindermilchen sind vielfach mit gutem Erfolg benutzt worden. Es ist sicher möglich, auch junge Kinder in befriedigender Weise mit ihnen zu ernähren. Es fällt häufig sogar bei ihrem Gebrauch der gute Stuhl auf. Neben den guten Resultaten stehen aber ebensoviele Mißerfolge, die zwar von der Reklame totgeschwiegen werden, in Kliniken und in der Praxis aber oft genug beobachtet sind, so daß sich das Bedürfnis nach besseren Ersatzmitteln herausstellte.

Die meisten von den Präparaten haben den Nachteil, Konserven zu sein. Ihre zum Teil sehr komplizierte Herstellungsmethode vergrößert die Gefahr einer möglichen Zersetzung, und das notwendig werdende starke Sterilisieren verändert die Milch auch so in ihren Eigenschaften, daß der längere Genuß dieser Konserven nicht ohne Einfluß auf die Entstehung der Barlow'schen Krankheit und von Anämien zu sein scheint.

Andererseits ist durch Ernährungsversuche festgestellt, daß man das Kuhmilchkasein am allerwenigsten als einen schädigenden Nahrungsbestandteil ansehen darf, daß dagegen Fett und Zucker, sowohl einzeln wie in ihren Wechselbeziehungen, eine wesentliche Rolle spielen. Und gerade der Umstand, daß diese Fettmilchen nicht nur fett-, sondern auch zuckerreich sind, ist für das Gedeihen des Kindes nicht gleichgültig.

Im Gegensatz zu der Frauenmilch, die ja denselben hohen Prozentsatz Fett und Zucker enthält, führt das gleichzeitige reichliche Vorhandensein dieser beiden Bestandteile in künstlichen Nährgemischen sehr leicht zu Ernährungsstörungen bei gesunden Kindern und kann bei kranken, deren Toleranzbreite für die Nahrung schon gelitten hat, direkt verhängnisvoll werden.

Fettarme und kohlehydratreiche Nährgemische werden im allgemeinen besser vertragen. Deshalb geben wir ihnen auch den Vorzug vor den Fettmilchen, die wir im Krankenhause nicht verwenden, und benutzen zur Ernährung gesunder Kinder Milchverdünnungen, deren Nährwert durch Zusatz von Kohlehydraten erhöht wird. Wir erhalten auf diese Weise fettarme, kohlehydratreiche Nahrungsgemische.

Als Kohlehydratzusätze kommen in Betracht Zucker und Mehl.

Drei Zuckerarten finden Verwendung: Milchzucker, Rohrzucker und Malzzucker. Sie sind nicht alle gleichwertig.

Der Milchzucker ist nicht, wie man glauben sollte, am geeignetsten. Jedenfalls führt er weniger als die anderen Zuckerarten zum Gewichtsansatz, was vielleicht auf seiner gesteigerten Vergärung im Darm, vielleicht auf seiner Unfähigkeit, Glykogen zu bilden, möglicherweise aber auch auf anderen, noch nicht genau studierten Eigenschaften beruht.

Der Rohr- resp. Rübenzucker ruft ebenfalls leicht Gärungen hervor, ist aber bei gesunden Kindern sehr wohl zu verwenden.

Am geeignetsten erscheint der Malzzucker, der einen großen Einfluß auf den Gewichtsanstieg hat. Reine Maltose, die sehr teuer ist, wird nicht angewandt; statt ihrer nimmt man Malzpräparate, wie später weiter ausgeführt werden soll.

Die Dosierung des Zuckers geschieht am besten in der Weise, daß man von ihm so viel zusetzt, bis der Zuckergehalt der ganzen Mischung höchstens 7 % (Zuckergehalt der Frauenmilch), beträgt. Jedenfalls darf diese Menge nicht überschritten werden, da größere Zuckermengen durch zu schnelle Resorption schädigen. Bei poliklinischer Behandlung verordnen wir gewöhnlich eine Messerspitze bis einen gestrichenen Teelöffel auf eine Flasche.

Von Mehlen kann man die verschiedensten Sorten benutzen, wenn sie nur nicht verunreinigt sind. Am meisten in Gebrauch sind wohl Weizen- und Hafermehl. Bei jüngeren Kindern (in den ersten drei Monaten) werden die Mehlsuppen besser vermieden, da in diesem Alter die Stärkeverdauung noch unzureichend ist, und durch dünne Schleimabkochungen ersetzt.

Der Schleim ist eine Abkochung von ungeschälten Getreidekörnern (Gerste, Hafergrütze usw.).

Z. B. werden Gerstenkörner durch Wasser gründlich gereinigt, in einer Kaffeemühle zermahlen, mit Wasser versetzt und auf schwachem Feuer lange gekocht (1 Stunde oder länger). Dann wird der Schleim von den sich am Boden absetzenden festen Bestandteilen durch Abgießen oder vorsichtiges Durchseien entfernt. Je nach der Menge des Zusatzes und der Dauer des Kochens erhält man einen dünnen oder steifen Schleim.

Die Schleimabkochungen unterscheiden sich von den Mehlsuppen insofern, als sie vorwiegend Eiweiß enthalten und weniger Stärke.

Bei der Bereitung von Mehlsuppe verwendet man ungefähr einen Eßlöffel Mehl zu $^1/_2$ Liter Wasser und kocht 10—20 Minuten.

(Schluß folgt.)

Die Makrobiotik des Maimonides.

Übersetzt von cand. med. **Berthold Baneth.**

(Mischneh Thorah, Abhandlung Hilchoth Deoth, Abschnitt IV. Zusätze aus Abhandlung Sch'mirath Nefesch, Abschnitt XI, XII.)

Den Körper gesund und kräftig zu erhalten, gehört zu einem frommen Lebenswandel; denn wenn man krank ist, kann man unmöglich ein Wort von dem verstehen, in seinen Sinn eindringen oder behalten, was zur Erkenntnis Gottes gehört. Darum soll sich der Mensch von Dingen fernhalten, die seinen Körper zerstören, und die Lebensregeln befolgen, die zu seiner Stärkung und Kräftigung führen. Und zwar:

Das Essen.

Iß niemals, wenn du nicht Hunger verspürst, trinke nie, wenn du nicht durstig bist; fühlst du ein Bedürfnis, so schiebe es nicht auf, auch nicht einen Augenblick, sondern wenn du Wasser abschlagen mußt oder Stuhldrang hast, so verrichte dein Bedürfnis sofort.

Stopfe dir niemals den Magen ganz voll, sondern iß immer nur so viel, daß du ungefähr dreiviertel satt bist, trinke während der Mahlzeit kein Wasser, und wenn ja, nur mit Wein gemischt. Hat die Verdauung der Speise im Darm begonnen, so schadet es nicht, wenn du trinkst, so viel dir notwendig scheint, aber auf keinen Fall viel Wasser, selbst wenn die Speise schon längere Zeit verdaut wird. Iß nicht, bevor du stets sehr genau untersucht hast, ob du nicht noch ein Bedürfnis zu verrichten hast. Vor dem Essen gehe umher, bis dein Körper anfängt warm zu werden oder verrichte eine Arbeit oder beschäftige dich anderweitig mit körperlichen Übungen. Die Hauptsache ist, daß du dich jeden Morgen anstrengend körperlich beschäftigst, bis dein Körper zu erwarmen beginnt, und dich dann ein wenig ausruhst bis zur Erholung, bevor du dein Frühstück einnimmst. Hast du nach der ersten Anstrengung ein warmes Bad genommen, so ist dies nur förderlich; mache dann noch eine kurze Pause, bevor du ißt.

Nach dem Essen bleibe auf deinem Platz sitzen oder lege dich auf die linke Seite, keinesfalls gehe herum, reite, fahre, arbeite stark körperlich oder bewege dich viel, auch gehe nicht spazieren, bevor die Speise im Darm verdaut wird; denn jeder, der nach dem Essen spazieren geht oder sich strapaziert, zieht sich bösartige und schwere Krankheiten zu.

Das Schlafen.

Tag und Nacht haben zusammen vierundzwanzig Stunden; der dritte Teil davon, nämlich acht Stunden, genügen für den Schlaf, und

zwar die letzten acht Stunden der Nacht, so daß sich die Zeit vor Sonnenaufgang als günstigste zum Aufstehen ergibt.

Schlafe nicht in Bauchlage und nicht in Rückenlage, sondern auf der Seite, am Anfang der Nacht links und am Ende rechts. Gehe nicht gleich nach dem Abendbrot schlafen, sondern warte nach dem Essen drei bis vier Stunden. Schlafe nie am Tage.

Nahrungsmittel.

Dinge, die durchschlagen, wie Weintrauben, Feigen, Maulbeeren, Pflaumen, Melonen, Gurkenarten und Arten der Zuckermelonen iß zuerst, vor der Mahlzeit. Warte ein wenig, bis sie aus dem oberen Bauch heraus sind, und iß dann erst deine Mahlzeit. Dinge, die den Darm verstopfen, wie Granatäpfel, Quitten, Äpfel und Birnen iß gleich nach der Mahlzeit, aber nicht zuviel davon.

Willst du zu einer Mahlzeit Fleisch von Geflügel und von Vieh essen, so iß zuerst das Fleisch des Geflügels, hast du Eier und Fleisch von Geflügel, so iß die Eier zuerst, gibt es Fleisch von Kleinvieh und von Großvieh, genieße zuerst das Fleisch des Kleinviehs; immer nimm zuerst das Leichtere, bevor du das Schwerere ißt.

Im Sommer iß kalte Speisen, die nicht zu stark gewürzt sind, aber mit Essig dürfen sie bereitet sein; im Winter dagegen iß heiße, stark gewürzte Speisen, nimm dazu etwas Senf und Asant (wohl die Blätter von asa foetida), und du wirst an warmen und kalten Orten herumgehen und arbeiten können, überhaupt überall, wo es für dich in Betracht kommt.

Es gibt Speisen, die ganz ungemein gefährlich sind, und die man überhaupt nie essen sollte, wie z. B. große, gesalzene, alte Fische, alten gesalzenen Käse, Morcheln und Erdschwämme, altes gesalzenes Fleisch, Wein frisch von der Kelter und ein gekochtes Gericht, das gestanden hat, bis es schlechten Geruch ausströmt. Überhaupt wirkt jede Speise von besonders üblem oder bitterem Geruch auf den Körper wie tödliches Gift.

Ferner gibt es Speisen, die zwar gefährlich sind, aber nicht ganz so schlimm wie die ersten; darum soll man von ihnen höchstens in großen Intervallen und auch dann nur wenig genießen, sich nicht daran gewöhnen, sie als Nahrungsmittel zu benutzen oder sie stets als Zuspeise zu nehmen, z. B.: große Fische, Käse und Milch, die schon 24 Stunden nach dem Melken gestanden hat. Außerdem Fleisch von großen Ochsen und großen Ziegenböcken, Bohnen, Erbsen, Kichererbsen (Phaseolus Mungo), Gerstenbrot, ungesäuertes Brot, Kohl, Porree, Zwiebeln, Knoblauch, Senf, Meerrettich. Alle diese Speisen sind schädlich, man soll von ihnen nur ganz wenig essen und nur im Winter. Aber im Sommer soll man überhaupt nicht davon essen, Bohnen und Erbsen sind weder im Sommer noch im Winter zuträglich, Kürbisse hingegen darf man im Sommer essen.

Nun gibt es Speisen, die weniger schädlich sind als diese; zu ihnen gehören Wasservögel, junge Tauben, Datteln, Brot in Öl geröstet, Brot, das mit Öl eingeknetet wurde, und Feinmehl, das so fein gesiebt ist, daß nicht der geringste Geruch nach Kleie zurückgeblieben ist, Fischlake und Salzbrühe von Thunfisch und anderen minderwertigen Fischen. Auch von diesen Speisen ist es nicht zuträglich, viel zu genießen, und ein vernünftiger Mensch, der sich zu beherrschen ver-

steht, sich nicht von seiner Begierde hinreißen läßt und davon nichts ißt, außer wenn er sie als Medizin braucht, der ist wahrhaft stark.

Schränke dich im Genuß von Baumfrüchten jedenfalls ein und iß nicht zu viel davon, selbst wenn sie getrocknet sind, geschweige wenn sie frisch sind, sind sie aber noch nicht einmal gehörig gereift, so wirken sie auf den Körper wie Schwerter. Ebenso ist Johannisbrot auf jeden Fall schädlich, alle sauren Früchte sind ungesund, und man soll nur wenig von ihnen essen, auch dann nur im Sommer und an warmen Orten.

Feigen, Weintrauben und Mandeln sind immer zuträglich, ob sie frisch oder getrocknet sind; davon kann man essen, soviel man nötig hat, aber auch sie soll man nicht immerwährend essen, obwohl sie die gesündesten von allen Baumfrüchten sind.

Wein und Honig schaden den Kindern, während sie für die alten Leute bekömmlich sind, und zwar besonders im Winter.

Im Sommer iß nur zwei Drittel der Quantität, die du im Winter genießt.

Verdauungsstörungen.

Immer halte darauf, daß dein Leib und deine Därme weich sind und eher ein wenig zur Diarrhöe neigen, denn es ist eine wichtige medizinische Regel, daß schwere Krankheiten entstehen können, solange der Stuhlgang träge ist oder ganz sistiert.

Womit kannst du dir nun helfen, wenn du etwas verstopft bist, um deinen Leib weich zu machen? Bist du jung, so iß jeden Morgen gekochte Melde (Atriplex halimus) gewürzt mit Olivenöl, Salzbrühe und Salz, ohne Brot dazu zu nehmen, oder trinke ein Mangoldinfus (heißes Wasser von Mangold) (Beta vulgaris) oder Kohl in Olivenöl mit Salzbrühe und Salz. Bist du alt, so trinke Honig mit heißem Wasser gemischt und warte ungefähr vier Stunden bis zum Frühstück. So verfährst du einen Tag, eventuell drei, vier Tage, bis dein Leib wieder weich ist.

Eine andere Regel hat man noch für den körperlichen Gesundheitszustand festgestellt: Solange der Mensch tätig ist und sich stark anstrengt, sich nicht übersättigt und sein Leib weich bleibt, überfällt ihn keine Krankheit, und seine Kraft nimmt zu, auch wenn er ungesunde Speisen genießt. Wer aber die Hände in den Schoß legt und untätig ist, oder wer ein Bedürfnis aufschiebt, das er zu verrichten hat, oder wer an Verstopfung leidet, der mag selbst nur bekömmliche Speisen zu sich nehmen und genau die medizinischen Vorschriften befolgen, so wird er doch täglich Schmerzen haben und seine Kraft wird abnehmen.

Eine große Mahlzeit wirkt auf den Körper jedes Menschen wie tödliches Gift; das ist die Wurzel aller Krankheiten; denn die meisten Krankheiten, die den Menschen befallen, entstehen entweder durch ungesunde Speisen oder durch Magenüberladung, wenn man nämlich eine zu große Mahlzeit einnimmt, und bestehe sie auch nur aus bekömmlichen Speisen. Das meint auch Salomo in seinen Weisheitssprüchen, wenn er sagt: „Wer seinen Mund und Zunge hütet, der hütet sich vor Unannehmlichkeiten,“ nämlich wer seinen Mund davor hütet, eine ungesunde Speise zu essen oder sich zu übersättigen, und seine Zunge zu reden, außer was nötig ist.

Das Baden.

Was das Baden anbetrifft, so besuche das Badehaus alle sieben Tage. Gehe nicht kurz nach der Mahlzeit hin und auch nicht, wenn du hungrig bist, sondern wenn das Essen anfängt verdaut zu werden Dann bade den ganzen Körper in heißem Wasser, das den Körper jedoch nicht verbrühen darf, den Kopf allein hingegen in so heißem, daß es den Körper verbrühen würde; hernach wasche den Körper zuerst in lauem Wasser, dann in kühlem und zuletzt bade in ganz kaltem. Auf den Kopf aber bringe weder laues noch kaltes Wasser.

Im Winter bade nicht in kaltem Wasser. Bade nicht solange, bis du schwitzt oder ganz erschöpft bist. Bleibe also nicht zu lange im Bade, aber wenn du schwitzt und dich erschöpft fühlst, so übergieße dich einmal und gehe hinaus.

Vorher untersuche noch, ob du nicht ein Bedürfnis zu verrichten hast, und ebenso nachher, wenn du das Bad verläßt. Ebenso untersuche dich stets vor und nach dem Essen, vor und nach dem Beischlaf, vor einer anstrengenden körperlichen Tätigkeit und nachher und vor dem Schlafengehen und nach dem Schlafe. Im ganzen sind das zehnmal.

Kommst du aus dem Bade, so ziehe deine Kleider an und bedecke deinen Kopf im Vorraum, damit der kalte Wind nicht seine schädigende Macht an ihm auslasse; selbst im Sommer ist Vorsicht geboten. Dann warte nach dem Hinausgehen bis sich jede Erregung gelegt hat, dein Körper ruhig wird und die Erhitzung verflogen ist, dann kannst du essen. Willst du ein wenig nach dem Bade schlafen, bevor du ißt, so ist das nur gutzuheißen. Trinke kein kaltes Wasser, wenn du vom Bade kommst, umsoweniger natürlich im Bade selbst. Bist du durstig nach dem Bade und kannst dein Verlangen nicht zähmen, so trinke das Wasser mit Wein oder Honig vermischt. Salbst du dich im Winter im Bade nach der Abspülung mit Öl, so ist das gut.

Der Aderlaß.

Gewöhne dich nicht an den Aderlaß, und lasse dich nur zu Ader, wenn es außerordentlich notwendig ist, tue es nicht im Sommer und nicht im Winter, sondern ein wenig im April und ein wenig im Oktober. Nach fünfzig Jahren ist ein Aderlaß überhaupt unstatthaft. Am Tage des Aderlasses nimm kein Bad nachher, unternimm auch keine Reise an diesem Tage. Kommst du von der Reise, so lasse dich nicht am selben Tage zu Ader. Iß an einem solchen Tage weniger als gewöhnlich und trinke weniger, ruhe nach dem Aderlaß, mache keine schweren Arbeiten und gehe nicht spazieren.

Der Geschlechtsverkehr.

Der männliche Same bedeutet für den Körper seine Kraft, sein Leben und das Leuchten in den Augen; solange er in zu reichlicher Menge abgeht, siecht der Körper dahin, siecht seine Kraft dahin und sein Leben welkt dahin. Das meint auch Salomo in seinen Weisheitssprüchen, wenn er rät: „Und opfere den Frauen nicht deine beste Kraft.“ Wer dem Beischlaf allzu ergeben ist, den überrascht das Alter früh, seine Kraft wird gelähmt und seine Augen werden glanzlos. Ein übler Geruch strömt aus seinem Munde und von seiner Achsel, sein Haupthaar, seine Augenbrauen und Wimperhaare fallen aus, während sein Barthaar, Achselhaar und die Haare an den Füßen (Schamhaare?) sich stark entwickeln, die Zähne fallen ihm aus und dazu

gesellen sich noch viele andere Leiden, so daß die berühmten Ärzte sagen: Einer unter Tausend stirbt an anderen Krankheiten und die übrigen Neunhundertneunundneunzig (im Original 1000) an übermäßigem Genuß des Beischlafes. Darum sei in dieser Hinsicht mäßig, wenn du in ruhiger Gesundheit leben willst. Koitiere nur, wenn du dich körperlich ganz gesund und kräftig fühlst, du aber ohne irgendeinen ersichtlichen Grund an sehr starker psychischer Depression leidest. Wenn du dich dann zu irgendeiner anderen Beschäftigung wendest und die gedrückte Stimmung bleibt wie sie war, wenn du eine Schwere in der Lendengegend und darunter verspürst und ein Gefühl, als ob sich der Samenstrang dehnt und sein Fleisch (wahrscheinlich Penis) warm ist, dann übe den Beischlaf aus und er wird dir Heilung bringen.

Koitiere nicht, wenn du satt bist oder wenn du hungrig bist, sondern nachdem die Mahlzeit in deinem Leibe verdaut ist. Untersuche vorher und nachher, ob du ein Bedürfnis zu verrichten hast. Koitiere nicht im Stehen und nicht im Sitzen, nicht im Badehause und nicht am Tage, wenn du ins Bad gehst, nicht am Tage des Aderlasses, oder wenn du eine Reise unternimmst oder von einer Reise kommst, nicht vorher und nicht nachher.

Jedem nun, der sich nach den Regeln richtet, die wir lehrten, dem bürge ich dafür, daß ihm sein ganzes Leben keine Krankheit befällt bis in sein höchstes Alter und an seinen Tod, er braucht keinen Arzt, und sein Körper bleibt gesund und in voller Frische, solange er lebt es sei denn, daß sein Körper von Anfang der Zeugung an minderwertig war (am besten vielleicht, „daß er erblich belastet war"), oder er wurde von Geburt an an einige von den schlechten Gebräuchen gewöhnt, oder es tritt eine Pestepidemie oder eine Hungersnot infolge von Dürre auf.

Alle diese guten Lebensregeln, die wir aufgezählt haben, sind aber nur für Gesunde. Wer indessen krank ist, oder wer ein krankes Organ hat oder wer einer schlechten Gewohnheit viele Jahre hindurch gehuldigt hat, der braucht in jeder einzigen Beziehung andere Anweisungen zur Lebensführung, je nach seiner Krankheit, wie sie in dem Buch über die Medizin näher erläutert werden. Jede Änderung der Lebensweise bedeutet den Anfang einer Krankheit.

Überall, wo kein Arzt wohnt, darfst du von allen Regeln, die in diesem Abschnitt gegeben werden, nicht abweichen, ob du gesund oder krank bist, denn jede einzelne von ihnen wird sich nützlich erweisen.

In einer Stadt, in der nicht folgende zehn Dinge vorhanden sind, darf ein jüdischer Gelehrter nicht wohnen, und zwar: Ein Arzt, ein Bader, ein Badehaus, ein Abort, reichlich Wasser, das stets zur Verfügung ist, wie ein Fluß oder eine Quelle, eine Synagoge, ein Lehrer für die kleinen Kinder, ein Schreiber, die Almosenverwalter und ein Gerichtshof, das den Schuldigen bestraft und den Unschuldigen zu seinem Rechte verhilft. —

Zum Schlusse möchte ich mir noch einige Bemerkungen gestatten. Überblicken wir noch einmal diese Regeln, so erkennen wir, daß es sich hier um eine genauere Ausführung des goldenen Wortes handelt: Arbeit, Mäßigkeit und Ruh schließt dem Arzt die Türe zu, während Müßiggang wie aller Laster, so auch aller Leiden Anfang ist. In ihren Einzelheiten aber gibt die Abhandlung eine Anzahl hygienischer Vorschriften, wie sie für die damalige Zeit und die Gegend des Maimonides geradezu herrlich sind. Interessant sind besonders die vielen

Speisen, unter ihnen die vielen Salzspeisen, die er zur Anregung der Diurese empfiehlt, während wir den römischen Bädern, die allwöchentlich genommen werden sollen, weniger werden zustimmen können, wo wir durch Seife auch schon eine ganz gute Körperreinigung erzielen ohne die übermäßige Hitze.

Auffällig scheint es uns, daß Maimonides so wenig Wert auf das genügende Kauen legt und überhaupt von einer Mundpflege absieht.

Endlich wäre noch zu erwähnen, daß diese Vorschriften wohl auf jüdischer Basis aufgebaut gedacht sind, mit den eigentlich talmudischen Vorschriften aber nichts zu tun haben. Es sind Ratschläge, aber nicht gesetzliche Forderungen, Ratschläge des Arztes an seine jüdischen Leser. Noch ein anderer Teil seines Werkes handelt von Speisen, die nicht genossen werden sollen, das sind aber rabbinische Vorschriften. Es sei mir gestattet, auch von ihnen einige hierherzusetzen.

Man trinke in der Nacht nicht aus Flüssen oder Bächen, da man sonst unversehens einen Blutegel mittrinken könnte. Ferner benutze man folgende Flüssigkeiten nicht zu Speise und Trank, wenn sie offen gestanden hatten, da giftige Schlangen oder andere Tiere daraus getrunken haben können und etwas von ihrem Gift darin gelassen, nämlich Wasser und Wein, selbst wenn er gemischt ist oder schon anfing sauer zu werden, ferner Milch, Honig und Fischlake. Bei gekochtem und gärendem Wein ist das nicht zu befürchten, und zwar bei letzterem vom Keltern abgerechnet drei Tage lang, ebensowenig bei heißem Wasser und heißer Milch, solange sie dampfen, ebenso, wenn die Flüssigkeit andauernd hinabtropft und stark Blasen bildet, da diese die Tiere verscheuchen, zerstoßener Knoblauch hingegen und zerschnittene Melonen, die offen liegen bleiben, sind verboten.

Wasser, in dem eingekocht wurde und Lupinenwasser ist gestattet, sind Gerichte der Lupinen nur geweicht worden, so ist das Wasser davon beim Offenstehenlassen verboten, falls sich der Geschmack nicht änderte. Wurden scharfe oder bittere Dinge hinzugesetzt, wie Pfeffer oder Absinth, sind alle Flüssigkeiten gestattet, sobald sie danach schmecken. Alles natürlich nur, wenn so wenig Flüssigkeit vorhanden ist, daß ein Schaden befürchtet werden kann, bei großen Mengen gilt das natürlich nicht. Aber alles, was mit den verbotenen Flüssigkeiten bereitet wurde, muß vernichtet werden.

Vögel und Vieh, das von giftigen Tieren gebissen wurde, sind verboten, wenn dieser Umstand sicher bekannt ist. Im Zweifelsfalle brät man das Fleisch und sieht zu, ob es sich von anderem gebratenen Fleische unterscheidet.

Angestochene Feigen, Trauben, Gurken, Kürbisse, Melonen und Zuckermelonen, seien sie noch so groß, ob sie heruntergefallen sind oder noch angewachsen, selbst schon im Geschirr, sind verboten, wenn sie einen Saft in sich haben, da eine Schlange angebissen haben könnte. Bei Feigen und Weintrauben ohne Stiel ist das nicht zu befürchten, diese kann man auch in der Dunkelheit essen. Angestochene Feigen oder Datteln, die getrocknet sind, sind erlaubt.

Streng verboten ist es, Geldstücke in den Mund zu nehmen, da infektiöser Speichel von Kranken mit Geschwüren oder Aussatzkranken darauf eingetrocknet sein könnte, oder Schweiß; und jeder Schweiß außer dem Gesichtsschweiß ist heftiges Gift.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Moldovan (Wien), **Über die Wirkung intravaskulärer Injektionen frischen defibrinierten Blutes und ihre Beziehungen zur Frage der Transfusion.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 52, 1910.) Die Untersuchungen Moldovan's haben ergeben, daß die intravenöse Injektion frischen defibrinierten Blutes bei Tieren derselben oder einer anderen Art sofortigen Tod unter anaphylaxieähnlichen Erscheinungen hervorrufen kann. Intrakardiale resp. intravaskuläre Blutgerinnung ist die Todesursache. Wird mit Hirudin vorbehandelt, so wirkt dies antagonistisch. Auch frisches Serum oder serumfreie frische Erythrozyten können gleiche Wirkung ausüben. Die Transfusion defibrinierten homologen Blutes, zu kurze Zeit nach der Blutentnahme ausgeführt, ist als ein gefährlicher Eingriff anzusehen, weil die gerinnungserregende Wirkung erst nach etwa $^1/_2$ Stunde verschwindet. F. Walther.

A. Kutschera Ritter von Aichbergen, Die Übertragung des Kretinismus vom Menschen auf das Tier. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 45, 1910.) Kutschera ist davon überzeugt, daß der Kretinismus zu den übertragbaren Infektionskrankheiten gehört. Für diese Auffassung spricht ihm auch die Tatsache, daß er in einem Zimmer des Armenhauses einer steyerischen Gemeinde zwei kretinische Hunde fand, die mit ihrer Besitzerin, einem Halbkretin, das Bett teilten. Der eine Hund war vollkommen idiotisch, konnte nicht bellen, reagierte auf nichts, hatte trockenes, sprödes, schmutziges Wollhaar und Milchzähne neben den bleibenden. Verf. brachte nun nach Entfernung der beiden Tiere einen vier Monate alten gesunden, von gesunden Eltern stammenden Hund, dessen Geschwister sich seither völlig normal entwickelt haben, zu dem Kretin. Nach drei Monaten hatte er schon einen großen Kopf (Hals 27 cm), nach 13 Monaten war er ein kompletter Kretin geworden: Hals 33 cm, leichte Kontrakturen der Hinterbeine, breite Nasenwurzel, kurze Schnauze, Persistieren des Milchgebisses, Glanzlosigkeit der Haare. Das Tier ist ängstlich, bellt nicht, sondern winselt, ist teilnamslos und macht einen schwerfälligen, dabei kindisch-tölpelhaften Eindruck. Ein zweites Tier von einer größeren Rasse, das deswegen von dem Kretin nicht im Bette gehalten werden konnte, entwickelte sich normal, während also drei im Bette aufgezogene Tiere kretinös geworden sind. Enge Berührung erleichtert demnach die Übertragung. M. Kaufmann.

Innere Medizin.

G. Liebermeister, Studien über Komplikationen der Lungentuberkulose und über die Verbreitung der Tuberkelbazillen in den Organen und im Blute der Phthisiker. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 197, S. 332--425, 1909.) Die Ergebnisse seiner Untersuchungen faßt der Verf. folgendermaßen zusammen:

Bei Lungentuberkulose kreisen sehr häufig Tuberkelbazillen in der Blutbahn. Der Nachweis dieser Bazillen gelingt im allgemeinen um so leichter, je schwerer die zugrunde liegende Tuberkulose ist. Doch findet man nicht selten auch Bazillen im Blute bei Fällen, die klinisch den Eindruck einer leichteren Erkrankung machen.

Das Kreisen der Bazillen im Blute führt meist nicht zu allgemeiner Miliartuberkulose.

Man findet bei der Autopsie von Phthisikern fast in allen Organen histologische Veränderungen. Diese zeigen zum Teil den Bau der echten Tuberkulose, zum anderen Teile verlaufen sie unter dem Bilde chronisch-entzündlicher Vorgänge, bei denen bald mehr die Wucherung epithelialer, muskulärer und bindegewebiger Elemente, bald mehr kleinste atypische Rundzelleninfiltrate im Vordergrunde der Erscheinungen stehen. Diese

chronisch-entzündlichen Veränderungen sind nicht gleichmäßig diffus im Körper oder in den Organen verbreitet, sondern sie fehlen an einzelnen Stellen ganz, sind an anderen von geringer Stärke, an wieder anderen sehr hochgradig.

In manchen Organen findet man häufig die akut tuberkulösen und die chronisch entzündlichen Vorgänge nebeneinander, so z. B. in den Lungen, den Nieren, der Leber, seltener im Herzen und in den Venen. In anderen Organen kommt es nur zur Bildung der chronisch entzündlichen Veränderungen, z. B. in den Nieren, meist auch in den Venen, häufig im Herzen und in den Nieren.

Trotzdem das Bild der chronisch-entzündlichen Veränderungen sich nicht wesentlich von dem bei anderen Infektionen zu unterscheiden scheint, lassen sich in derart atypisch veränderten Organen der Phthisiker sehr häufig Tuberkelbazillen durch Tierimpfung nachweisen.

Während der Beweis, daß es echte toxische Veränderungen bei Tuberkulose gibt, noch nicht erbracht ist, erscheint es außerordentlich wahrscheinlich, daß die Giftstoffe, die diese Veränderungen verursachen, häufig von den verschleppten Bazillen selbst an den Ort der Einwirkung getragen werden. Daß die bei „toxischen" Veränderungen gefundenen Tuberkelbazillen nicht abgestorben zu sein brauchen, das beweisen die Meerschweinchenimpfungen. Die in den atypischen Veränderungen nachgewiesenen Tuberkelbazillen können unter gewissen Umständen aktiv werden und zu echter histologischer Tuberkulose führen.

Die Infektion mit Tuberkelbazillen führt daher nicht immer zur Bildung typischer histologischer Tuberkulose, sie kann auch bloß chronisch-entzündliche Veränderungen ohne eigentliche histologische Tuberkulose zur Folge haben. Zu dieser Anschauung stimmen sehr gut die experimentellen Befunde der Wiener Schule (Bartel).

Solche atypische Prozesse finden sich bei Lungentuberkulose besonders häufig in den mittelgroßen und kleinen Venen (Phlebitis obliterans ohne und mit Thrombose), an den Nervenstämmen (Neuritis parenchymatosa et interstitialis, Perineuritis), an den Nieren (Nephritis der Tuberkulösen), am Herzen (Myodegeneratio cordis, Myocarditis interstitialis, Thrombose kleiner Herzvenen), in der Leber (Leberzirrhose, „Gewebsatrophien und Hyperplasien" bei Tuberkulösen), in der Haut (atypische Hautveränderungen der Phthisiker), vielleicht auch in den Arterien (isolierte Verkalkung der Elastica interna und ev. manche Formen von Arteriosklerose). Wieweit der „tuberkulöse Rheumatismus" (Poncet) zu den typischen oder atypischen Veränderungen bei Tuberkulose gehört, läßt sich zurzeit noch nicht im einzelnen unterscheiden.

Während Mischbakterien bei der Tuberkulose sich meist erst in der Agone und post mortem im Blute nachweisen lassen, finden sich Tuberkelbazillen im Blute schon Wochen, Monate, vielleicht sogar Jahre vor dem Tode der Kranken. Die Lungentuberkulose ist in diesem Sinne schon in ziemlich frühen Stadien eine Allgemeinerkrankung. Die außerordentliche Verbreitung der Tuberkelbazillen in dem Körper der Phthisiker erklärt auch am besten die Wirkung der tuberkulösen Erkrankung auf den Gesamtorganismus. W. Risel (Zwickau).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

C. J. Bucura, Temporäre Sterilisierung der Frau. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Während die bisherigen Sterilisierungsmethoden dauernde Sterilität herbeizuführen beabsichtigten, schlägt Verf. auf Grund von Leichen- und Tierversuchen eine Methode vor, die gestattet, die normale Konzeptionsfähigkeit wieder herzustellen. Er denkt sich, daß gewisse Sterilisationsgründe, wie hochgradig verengtes Becken oder Tuberkulose in späterer Zeit eventl. nicht mehr als solche gelten könnten, etwa in dem Sinne, daß z. B. eine Frau mit Beckenverengerung in früheren Jahren aus Angst vor Kaiser-

schnitt die Sterilität vorzieht, später aber in ihrer Sehnsucht nach dem Kind den Kaiserschnitt als das kleinere Übel ansieht. Die Methode besteht darin, daß man nach Laparotomie einen Schlitz in das hintere Blatt des breiten Mutterbandes schneidet, in diesen das Ovar versenkt und sorgfältig den Schlitz mit der Naht verschließt; will man die Konzeptionsfähigkeit wieder herstellen, so kann man jederzeit das Ovar wieder reponieren. Die Erfahrungen bei Eierstocktransplantationen sowie die Hundeversuche des Verf. sprechen dafür, daß die Funktionstüchtigkeit des Ovars bei der Versenkung nicht Not leidet. M. Kaufmann.

L. Fränkel (Breslau), **Rückbildung von Ovarialtumoren nach Blasenmole.** (Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 32, S. 180.) Fr. beschreibt einen Fall von rasch wachsender Blasenmole, bei der sich auch doppelseitige Ovarialtumoren fanden. 12 Wochen nach Ausräumung der Blasenmole waren die Ovarien wieder normal groß, die Tumoren hatten sich zurückgebildet. Fr. kann aus der Literatur nur 6 gleiche Fälle zusammenstellen, ohne daß wir über die prozentuale Häufigkeit derartiger Tumorrückbildung etwas aussagen können.

Die Beobachtung Fränkel's ist in dreifacher Hinsicht wesentlich. 1. dürfte die Beurteilung der Ovarialtumoren bei Blasenmole als echte Geschwülste nicht mehr aufrechtzuerhalten sein, mit Rücksicht auf die in 7 Fällen beobachtete Rückbildung. 2. bedarf unsere bisherige Anschauung über die Entstehung der Blasenmole der Revision. Der Fall F.'s lehrt nämlich im Gegensatz zu der bisherigen Annahme, daß die Blasenmole jedenfalls zeitlich, vielleicht auch kausal den Ovarialtumoren voranging. 3. zeigt der Fall, daß man sich bei Ovarialtumoren mit Blasenmole ebenso abwartend verhalten soll, als in der Frage „Chorionepitheliom nach Blasenmole“ angezeigt ist. Drängt gesteigertes Wachstum oder verzögerte Rückbildung der Tumoren zur Operation, so wird man wohl vorsichtshalber den Uterus mit entfernen. Unterbleibt die Operation, so wird man die Kranke selbstverständlich unter genauester Beobachtung halten. Frankenstein (Köln).

Psychiatrie und Neurologie.

W. F. Robertson, Der Infektionsort der progressiven Paralyse und der Tabes dorsalis. (The journal of mental science, Oktober 1910.) In allen 16 von R. untersuchten Fällen von progressiver Paralyse ist es ihm gelungen, aus dem Nasensekret granulierte diphtherieähnliche Bazillen zu gewinnen und auf einem mit Schafblutserum, das gelöstes Hämoglobin enthielt, verfertigten Agar zu züchten. Bei der Tabes fand R. diesen Bazillus in allen untersuchten 23 Fällen im Urin oder auf der Oberfläche der Urethralschleimhaut. 90% der Tabiker haben nach R. eine Urethritis. Bei der Paralyse konnte R. den Bazillus oder dessen Zerfallprodukte in den Lymphbahnen einiger Gehirnnerven und in der Pia und Arachnoidea, sowie in den von der Nasensubmukosa durch die Lamina cribrosa des Siebbeins ziehenden Lymphgefäßen nachweisen, bei der Tabes konnte er sie durch die Lymphbahnen des Beckens und die der hinteren Wurzeln zu den Rückenmarkshäuten verfolgen. Hier handelte es sich allerdings meist um Mischinfektionen mit Gramfesten Diplokokken. R. nennt die Bazillen B. paralyticus longus und brevis. Ein besonders guter Vegetationsort der Bazillen ist das Endometrium, und R. vermochte in 2 Fällen von Frauen von Paralyse dieselben Bazillen aus ihrem Endometrium zu gewinnen. Die Erfahrung, daß eine im Krankenhaus gebesserte Paralyse nach mehrwöchigem Aufenthalt in der Häuslichkeit in schlechterem Zustand zurückkommt, beruht nach R. auf einer Reinfektion durch die endometritischen Bazillen der Frau. Durch ein mit diesen Bazillen hergestelltes Antiserum gelang es R., bei der Tabes Blasenstörungen, lanzinierende Schmerzen und die Gangstörungen zu bessern. Die Syphilis ist nach R. das die Meningen in ihrer Widerstandsfähigkeit schädigende Moment. — Ref. hat diese Arbeit erwähnt,

weil seit Jahren immer wieder in der englischen Literatur diese diphtherieähnlichen Bazillen als die Ursache der Paralyse angegeben werden. Von deutscher Seite sind diese Befunde bisher trotz öfterer Nachprüfung noch nie bestätigt worden. Abgesehen davon bieten die Ansichten des Verf. der Kritik sehr viel berechtigte Zweifel. Zweig (Dalldorf).

O. Fischer (Prag), **Die presbyophrene Demenz, deren anatomische Grundlage und klinische Abgrenzung.** (Zeitschr. für das ges. Neurol. u. Psych., Bd. 3, H. 4.) Bereits vor 3 Jahren hat F. darauf hingewiesen, daß die „Drusen" sich bei den Fällen von Presbyophrenie finden. An einem großen Untersuchungsmaterial kann er nunmehr diese Behauptung bestätigen. Die von F. jetzt Sphärotrichia cerebri multiplex genannten Drusen lassen verschiedene Stadien erkennen. Es handelt sich dabei um fadenpilzartige Gebilde in der Nähe der Gefäße, welche Beziehungen zu der nervösen und der Stützsubstanz des Gehirns nicht erkennen lassen, keine reaktiven Entzündungserscheinungen, dagegen eine Verdrängung des Gehirngewebes verursachen und sich besonders schön mit der Bielschowskyschen Methode darstellen lassen. Über die Natur derselben ist etwas Sicheres noch nicht zu sagen, jedenfalls handelt es sich aber nicht um Abbauprodukte, sondern um einen absolut neuartigen Prozeß. F. fand diese Bildungen nur in Gehirnen von Leuten über 50 Jahren und zwar lediglich bei presbyophrenen klinischen Symptomen, also nicht bei Paralysen, die im Senium begonnen haben, und nicht bei den einfachen senilen Demenzen. Die presbyophrene Demenz ist charakterisiert durch Demenz, Störung der Merkfähigkeit, Konfabulation, Halluzinationen und mitunter Delirien. Eine Andeutung dieser Symptome kann sich auch als Kombination mit arteriosklerotischen Herderkrankungen und deren somatischen Ausfallserscheinungen finden, was F. arteriosklerotische Pseudopresbyophrenie zu nennen vorschlägt. Bei den übrigen Erkrankungen des Seniums, bei denen also diese Drusen nicht gefunden werden, handelt es sich entweder um die einfache senile Demenz, d. h. die unkomplizierte Einbuße aller psychischen Fähigkeiten, oder um Dementia praecox-ähnliche Fälle oder um manische oder depressive Züge, die aber wegen der gleichzeitigen Demenz nicht zum manisch-depressiven Irresein gerechnet werden dürfen. Sehr instruktive Abbildungen erleichtern das Verständnis. Eine sehr große Zahl kurz mitgeteilter Krankengeschichten schildert die verschiedenen Verlaufsformen der presbyophrenen Demenz und auch der anderen erwähnten Krankheitsbilder.
Zweig (Dalldorf).

W. Ebstein (Göttingen), **Zur Behandlung der Basedow'schen Krankheit.** (Therap. Monatsh., Dezember 1910.) Die mitgeteilten 4 Fälle beweisen, daß Individuen, welche gleichzeitig an chronischer Koprostase und an der Basedow'schen Krankheit — und zwar an einer vollentwickelten Form derselben, leiden, bei einer zweckentsprechenden Behandlung der Koprostase, insbesonders mittels des Gebrauchs großer Ölklysmen, von beiden Krankheiten geheilt werden können. Diese Heilung kann eine dauernde sein. Daraus ergibt sich die Forderung, in allen einschlägigen Fällen in gleicher Weise therapeutisch vorzugehen, obgleich zugestanden werden muß, daß mit der Beseitigung der Koprostase keineswegs immer die gleichzeitig vorhandene Basedow'sche Krankheit geheilt werden muß. Bei der operativen Behandlung sind die Erfolge nicht immer prompte. Die objektiven Erscheinungen (Tachykardie, Exophthalmus, Zittern und Schweiße) bilden sich nur langsam zurück. Sofern also nicht rapid wechselnde Strumen eine Indikation zur sofortigen Operation bieten, soll man stets zuerst einen solchen Versuch mit Ölklysmen machen. S. Leo.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Scheibe (München), **Fistelsymptom und postoperative Labyrinthitis.** (Arch. internat. de laryng., Bd. 30, Nr. 2.) Fistelsymptom oder Kompressionsnystagmus ist die Reaktion des Vestibularapparates auf Druckerhöhung

im äußeren Gehörgang. Es tritt Nystagmus nach der kranken Seite und Schwindelgefühl ein. Das Symptom beweist, daß eine Fistel oder richtiger Usur der Labyrinthkapsel vorhanden ist; diese liegt so gut wie immer am horizontalen Bogengang und ist durch Cholesteatom verursacht. Nur in verschwindenden Ausnahmen kam Fistelsymptom ohne Usur vor.

Ist bei vorhandenem Kompressionsnystagmus das Gehör erhalten, so beweist das den meisten Autoren das Bestehen einer zirkumskripten Labyrinthitis, Scheibe u. a. halten dagegen solches Labyrinth für intakt. Radikaloperationen haben in diesen Fällen nun meist zu vollständiger Taubheit geführt, infolge seröser postoperativer Labyrinthitis. Dagegen hat Verf. mit konservativer Behandlung (Paukenspülungen) gute Erfahrungen gemacht. Mit der Indikationsstellung zur Operation sei man daher bei Fistelsymptom namentlich dann zurückhaltend, wenn das andere Ohr schlecht hört.

Die Hauptursache für die postoperative Labyrintherkrankung sieht Scheibe in dem Aufsuchen und Sondieren der Fistel. Ist man bei bestehender Usur zur Operation genötigt, oder findet man sie während des Eingriffs zufällig, so ist jede Manipulation an ihr zu unterlassen.

Arth. Meyer (Berlin).

Scheppegrell, Immunisatorische Behandlung des Heufiebers. (Rev. hébd. de laryng., Nr. 8, 1910.) Verf. hat in Nord-Carolina die Ursachen des Heufiebers studiert, wo der Staub als ätiologischer Faktor ausgeschlossen werden kann. Er fand als hauptsächliche Ursache die Pollen der Ambrosia artemisiaefolia („ragweed"), einer dort enorm verbreiteten Pflanze. Die Pollen, mit denen zur Blütezeit der Wind geradezu beladen sein muß, reizen die Schleimhaut mechanisch und mittels aromatischer Substanzen auch chemisch; mit der Blütezeit traten bei Disponierten pünktlich die Erkrankungen ein. — Da es sich nicht um eine Infektion, sondern um einen lokalen Reiz handelt, so ist von Antitoxin-Behandlung nichts zu erwarten. Wohl aber gilt es, die während der Krankheit nach einigen Wochen eintretende Toleranz schon vor der Krankheitssaison herbeizuführen. Zu diesem Zweck werden die gesammelten männlichen Blüten in Gazesäckchen eingebunden und verrieben, die dabei entweichenden Pollen werden eingeatmet. Die Reizwirkung hält sich in engen Grenzen und schwindet nach einigen Inhalationen, und die Blüteperiode trifft die Pat. in unempfindlichem Zustande. Wird die Behandlung auch nach der Blütezeit fortgesetzt, so kann dauernde Heilung erfolgen.

Arth. Meyer (Berlin).

Jacques (Nancy), **Über die fibrösen Nasenrachenpolypen.** (Rev. hébd. de laryng., Nr. 33, 1910.) J. widerspricht der „klassischen" Lehre, daß die Fibrome von der Fibrocartilago basilaris ausgehen. In allen von ihm genau beobachteten Fällen war vielmehr der Ursprung das Periost der nasalen Keilbeinfläche, des seitlichen Choanalrandes und gelegentlich des Siebbeins nahe dem Recessus spheno-ethmoidalis. Diese Lehre, nach der es sich um rein nasale Geschwülste handelt, findet in chirurgischen Kreisen noch einigen Widerstand. J. fügt zu den sechs früheren noch zwei neue Krankengeschichten operativ geheilter Fälle, in denen der Ursprung rein nasal war und die Rachenmandel völlig intakt hinter dem Tumor lag. — Der Angriffsweg war, wie in den meisten Fällen erforderlich, der nasomaxillare Schnitt vom inneren Brauenwinkel bis zum Nasenflügelansatz, Freilegung der Apertura piriformis, Erweiterung dieser durch Fortnahme des Os nasale und des Processus ascendens, Eröffnung der Kieferhöhle und Fortnahme ihrer vorderen und inneren Wand. Durch die weite Bresche kann man den Tumor leicht abgrenzen, mit dem Fingernagel aus seinen lockeren Verbindungen und mit scharfem Elevatorium von seinem Ursprung lostrennen. Die Blutung steht nach Beendigung der Operation schnell unter Tamponade, die Gesichtswunde heilt per primam. Arth. Meyer (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

S. Klein (Bäringer) (Wien), **Beiträge zur Kenntnis der Nachteile des Kokains.** (Med. Blätter, Nr. 48 u. 49, 1910.) Unter den unerwünschten Nebenwirkungen des Kokains will K. auf eine wenig bekannte, aber sehr wichtige aufmerksam machen. Es ist dies die Austrocknung des Hornhautepithels, die nur ausnahmsweise ausbleibt. In manchen Fällen schon nach der ersten Instillation, in den meisten freilich erst nach gehäufter Aufträufelung sieht die Kornea wie gestichelt aus, meist nur im Zentrum, oft genug aber bis zum Rande; zuweilen läßt sich diese Epithelveränderung leicht beseitigen, dadurch, daß man die Kornea befeuchtet, indem man mit den Lidern über sie streicht, oder indem man sie mit Flüssigkeit (z. B. stark verdünnter Sublimatlösung) bespült; aber nach einer Minute nimmt die Kornea wiederum, auch wenn das Kokainisieren nicht wiederholt wurde, ein schilferiges Aussehen an, das Epithel stößt sich fetzenartig ab, und einzelne Stellen sind exkoriiert. K. teilt nun ausführlich drei Fälle mit, bei denen es zur Infektion der Erosion und Eiterungen kam. Zur Verhütung solcher übler Zufälle verlangt K., daß während des Bestandes von Sekretionsanomalien oder anderer Infektionszustände des Auges (chronischer oder akuter Katarrh, Tränensackblennorrhöe, Blepharitis, Ekzem, Läuse, Trachom) operative Eingriffe vermieden werden; die Verbände nicht länger als 24 Stunden liegen bleiben sollen; das Auge soll öfters besichtigt oder befeuchtet werden. Das Übertreiben der Kokainisierung soll vermieden werden; denn die Epithelaustrocknung ist nur selten der Ausdruck einer Idiosynkrasie und stellt sich dann bei den ersten Tropfen ein, gewöhnlich erfolgt sie erst bei nachhaltigerem Instillieren und steht bezüglich ihrer Intensität im Verhältnis zur Menge des eingeträufelten Mittels. Auch ein öfteres Befeuchten der Kornealoberfläche während der Manipulation ist angezeigt. Die Befeuchtung erfolgt durch leichte Berieselung oder Bespritzung mit einer passenden Flüssigkeit (z. B. Sublimat 1:5000 oder 1:1000); es sollen immer nur wenige Tropfen dieser Flüssigkeit über die Kornea geschwemmt werden. Man erreicht sein Ziel oft auch durch bloßen Verschluß der Lidspalten oder durch Hinübergleiten des Oberlides über die Hornhaut. S. Leo.

R. Grüter (Charlottenburg), **Über leichtlösliche Verbindungen des Theophyllins.** (Therap. Monatsh., Nr. 11, 1910.) Die wasserlöslichen Doppelverbindungen des Theobromins und Theophyllins ließen sich wegen ihrer durch ihre Alkaleszenz bedingten Ätzwirkung nicht subkutan anwenden. Um die diuretischen Eigenschaften solcher Präparate auch in Fällen anwenden zu können, die eine Darreichung per os nicht zulassen, hat G. nach einer ähnlichen möglichst reizlosen Verbindung gesucht und sie im Theophyllin-Äthylendiamin sive „Euphyllin" gefunden. Bei Versuchen am Kaninchen erwies sich das Präparat als genügend ungiftig und von guter diuretischer Wirkung. Es liegen schon einige klinische Erfahrungen am Menschen vor, welche günstig lauten. Es lassen sich bis 40prozentige Lösungen herstellen. Die Anwendung geschieht intramuskulär in die Glutäen. Rektal, selbst in Suppositorien, läßt es sich ebenfalls gut anwenden. Per os soll es in den weitaus meisten Fällen auch gut vertragen werden.

R. Isenschmid (Heidelberg).

P. Fleischmann (Berlin), **Die Wirkung des Hypnotikums Adalin.** (Med. Klinik, Nr. 47, 1910.) Bei 85 Patienten hat Verf. das neue Präparat, ein weißes, fast geschmackloses und in Wasser schwer lösliches Pulver, meist als Hypnotikum, zum kleineren Teil auch als Sedativum angewendet, und zwar hauptsächlich bei Schlaflosigkeit im Anschluß an Neurasthenie, Hysterie, Endokard- und Myokarderkrankungen infektiöser und arteriosklerotischer Natur, Tabes, Diabetes, Gicht, Tuberkulose, Chlorose, Leukämie usw. Das Mittel wurde stets gut vertragen, auch bei Herzleidenden, und hat fast nie versagt. Die Dosis beträgt 0,5—1,0. Die Patienten erwachen erquickt und völlig frisch aus dem Schlaf; es bestehen keine Kopfschmerzen, Müdigkeitsgefühl oder dergl.; auch bei längerer Darreichung keine Kumulation. Als

Beruhigungsmittel gibt Verf. das Adalin in Dosen von 0,25 dreimal täglich, abends einmal 0,5 oder viermal täglich 0,25. Zur endgültigen Beurteilung bzw. der sedativen Wirkung genügt jedoch das Material noch nicht, da Adalin nur in sechs Fällen gegeben wurde (rheumatischer Chorea, Basedow und Herzneurose). Neumann.

G. Wesenberg (Elberfeld), **Die Resorption des Jothions, besonders bei rektaler Applikation.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Aus den experimentellen Versuchen des Verf. an Tieren und Menschen geht hervor, daß Jothion vom Dickdarm aus bis zu 83% resorbiert und im Harn ausgeschieden wird. Diese Zahl stimmt mit der Jodausscheidung bei intern verabreichtem Jodkalium sehr gut überein. Der Nachweis des Jod im Speichel gelingt schon nach 10—25 Minuten. Auch die Resorption des Jothion von der Haut aus ist vorzüglich, da nicht nur im Harn des Patienten auf Einreibung einer 10%igen Jothionsalbe bis zu 48% Jod nachweisbar ist, sondern auch der Harn des Masseurs zeigt deutliche Jodreaktion. Jodvasogen, Jodvasoliment und Jodäthylvasoliment werden nur ungenügend, Böer's Jod-Noel überhaupt nicht resorbiert. Wie bei Jodkalium geht auch bei Jothion ein Teil des Jods in die Milch über. Neumann.

Ruttloff (Berlin), **Givasan, ein neues Zahnpflegemittel.** (Deutsche Zahnärztl. Zeitung, Nr. 43, 1910.) Givasan-Riedel ist eine säurefreie, reizlose, stark pilztötende und desodorisierende, geschmeidige Zahnpaste von angenehmem, erfrischendem Geruch; sie verleiht den Zähnen einen schönen hellen Glanz und verhindert den Ansatz von Zahnstein. Ihr wirksamer Bestandteil ist 4% Hexamethylentetramin. Ruttloff hat, wie auch andere, gute Wirkungen der Paste bei allen Arten von Stomatitiden und Gingivitiden gesehen, namentlich bei Stomatitis mercurialis. —

Ref. hat die Paste seit langem in täglichem Gebrauch und möchte sie nicht mehr missen; ebenso urteilen verschiedene Bekannte, denen er sie empfohlen hat. Insbesondere weibliche Personen sind von dem schönen Glanz der Zähne entzückt. — (1 Tube kostet 1 Mark.) Buttersack (Berlin).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Bokay (Ofenpest), **Vernachlässigte Indikationen erdiger Quellen.** (Zeitschrift für Balneol. usw., 1. Dezember 1910.) Da immermehr offenbar wird, welchen Wert die Kalksalze im Organismus des Tieres haben — ihre Resorption erfolgt im obersten Teil des Dünndarms, ihre teilweise Wiederausscheidung durch die Drüsen des unteren Darmes — so schlägt Verf. besonders bei Krankheiten, durch welche eine Verarmung des Körpers an Kalksalzen bedingt ist, die Anwendung von erdigen Wässern vor. Hierher gehören Osteomalazie und Rachitis. Ferner kommt in Betracht Diabetes, wegen der herabgesetzten Alkalinität des Blutes, und Gicht; bei letzterer wirken sie nach Noorden durch die Besserung der Magendarmfunktionen.

Dringend empfiehlt B. die Anwendung dieser Wässer in der Schwangerschaft, während der der mütterliche Organismus an Kalksalzen verarmt oder verarmen kann und bei kleinen Kindern als Ersatz für Wasser, da er glaubt, daß es dadurch gelingen könnte, „eine Generation von höherem Wuchs und mit kräftigeren Knochen zu erzielen". Krebs (Falkenstein).

Die Anwendung der Elektrizität in der Medizin. (Med. Blätter, Österr. Krankenpflegezeitung, Nr. 12, 1910.) In der Medizin werden fünf Sorten des elektrischen Stromes verwendet: Der galvanische oder konstante Strom, der faradische oder induzierte Strom, der Sinusoidalstrom, der statische Strom und endlich die Wechselströme von höherer oder geringerer Frequenz. Die Wirkung des galvanischen Stromes steht einzig da, weil er allein sämtliche, der Elektrizität überhaupt möglichen Einflüsse im stärksten Grade ausübt, während bei den anderen Formen des Stromes einige dieser Einflüsse ganz fehlen oder nur sehr abgeschwächt auftreten. Am längsten bekannt ist die Wirkung des galvanischen Stromes auf die Zusammenziehung der Muskeln, die aber nur eintritt, wenn der Strom

plötzlich geöffnet oder geschlossen wird. Die Benützung des Stromes zur Erzeugung einer elektrolytischen Zersetzung, kann bei manchen Krankheiten wichtig werden. Der galvanische Strom hat auch bakterientötende Eigenschaften, jedoch können sie nicht verwendet werden, weil er nur in sehr großer Stärke wirksam sein würde. Außerdem wirkt der positive Pol einer galvanischen Batterie auf Nerven und Muskeln beruhigend, während der negative Pol Muskeln und Nerven anregt. Neuestens hat man diesen Strom auch zur feineren Verteilung von Medikamenten im menschlichen Körper verwendet. Der faradische Strom wird ausschließlich für Muskelkontraktionen verwendet, allenfalls noch bei schneller Unterbrechung zur Beruhigung der Nerven und zur Stillung von Schmerzen. Der Sinusoidalstrom ist ein Wechselstrom; er unterscheidet sich von dem faradischen Strom dadurch, daß seine Änderungen allmählich erfolgen. Dadurch wird auch seine Anwendung für die Pat. angenehmer; seine Wirkung ist ähnlich dem faradischen, besonders bei den unwillkürlichen Muskeln. Der statische Strom verläuft in einer Richtung, daher ist hier ein + und ein — Pol, die in ihren verschiedenen Wirkungen den Polen des galvanischen Stromes entsprechen. Auch er dient zur Aufsaugung von Exsudaten und zur Erzeugung örtlicher Blutstauungen. Zu diesem Zwecke wird er häufig in der Gestalt von Funken gebraucht, von denen die positiven weniger schmerzhaft sind wie die negativen. S. Leo.

P. Steffens (Freiburg i/Br.), **Über die Ursache der therapeutischen Wirkung elektrischer Ströme.** (Therap. Monatsh. Dezember 1910.) Eine direkte Einwirkung galvanischer und faradischer Ströme auf den Blutkreislauf des Menschen ist vorhanden. Diese Einwirkung ist abhängig von der Stromart, aber unabhängig von der Stromrichtung. Galvanische Ströme bewirken bei der Schließung und Öffnung eine deutliche Volumsverminderung in muskulären Gebieten durch Erregung von Muskelkontraktionen und dadurch bedingte Kompression der Muskelgefäße; außerdem findet auch während der Dauer des Stromes eine länger dauernde Volumverminderung in dem vom elektrischen Strom durchflossenen Gebiet statt, die auf eine Steigerung des Gefäßtonus zurückzuführen ist. Das Verhalten der Gefäßfüllung während der Dauer des galvanischen Stromes ist nur von der individuellen Reaktionsfähigkeit der behandelten Person abhängig. Verschiedene Stärke und Richtung des Stromes bedingen keinen prinzipiellen Unterschied in seiner Wirkung auf die Blutverteilung. Eine Kataphorese des galvanischen Stromes ist bei der Anwendung am lebenden Organismus nicht nachweisbar. Faradische Ströme bewirken in der Regel ebenso wie die galvanischen unmittelbar nach ihrem Einsetzen ein plötzliches Sinken der Gefäßfüllung in muskulären Körperteilen durch Verengerung der Gefäße. Infolge der durch den faradischen Strom hervorgerufenen Muskelkontraktionen, die ebenso wie die Kontraktionen bei willkürlichen Bewegungen nach Art einer Saug-Druckpumpe wirken, findet während der Dauer des faradischen Stromes meist ein schneller Ausgleich der ersten Volumsverminderung statt, während gleichzeitig der Blutwechsel im Gebiete der tätigen Muskulatur und somit auch im Gesamtorganismus aus erleichtert und beschleunigt wird. Die Wirkung des faradischen Stromes entspricht somit einem Pumpwerk. Die schon durch das Gefühl wahrnehmbaren Unregelmäßigkeiten der Stromimpulse zeigen in der sehr wechselnden Höhe der Blutfüllung. Der Blutdruck wurde durch die galvanischen, bezw. faradischen Teilbäder in 50%, bezw. 67% der Fälle herabgesetzt, und nur in 20%, 11% gesteigert. S. Leo.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. (Med. Blätter, Nr. 49, 1910.) Med.-Rat Abel sprach über die Überwachung des Nahrungsmittelverkehrs. Große Teile der Bevölkerung sind heute darauf angewiesen, ihren Bedarf an Lebensmitteln ausschließlich dem Handel zu entnehmen. Die Untersuchung der vom Auslande eingeführten Lebensmittel und deren Rohstoffe sollte möglichst allgemein an den Grenzen in Verbindung mit der Zollabfertigung erfolgen. Eine Befreiung eingeführter Waren von der

Grenzuntersuchung auf Grund ausländischer Zeugnisse, darf nur in besonders begründeten Ausnahmsfällen gestattet sein. Im Inlande muß überall eine regelmäßige Beaufsichtigung des Nahrungsmittelverkehrs stattfinden. Die Kontrolle darf sich nicht nur auf die Herstellung, Zubereitung und Aufbewahrung der Lebensmittel beziehen. Die Zulassung gewisser Nahrungsbetriebe, wie z. B. Molkereien und Milchhandlungen, ist von behördlicher Genehmigung abhängig zu machen, für die übrigen Betriebe ist wenigstens eine Anzeige an die Behörden erforderlich. Bei schweren Verstößen gegen die Nahrungsmittelgesetze müßte die weitere Tätigkeit im Nahrungsmittelgewerbe gerichtlich verboten werden. Die Beaufsichtigung der Nahrungsmittelbetriebe ist durch beamtete Nahrungsmittelchemiker, die Untersuchung der Lebensmittel für Zwecke der amtlichen Kontrolle, ausschließlich in unabhängigen, aus öffentlichen Mitteln unterhaltenen Anstalten auszuführen. Die Ausbildung der Nahrungsmittelchemiker muß nach der praktischen Seite hin vertieft, und ihre soziale Stellung gehoben werden. Ärztliche Sachverständige sind zur Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit von Lebensmitteln heranzuziehen und tierärztliche an der Kontrolle der aus dem Tierreich stammenden Nahrungsmittel zu beteiligen. Die Anhörung von Sachverständigen aus Handelskreisen kann in zweifelhaften Fällen zweckmäßig werden, jedoch sind die Sachverständigen auszuwählen. Die Probenahme und Vorprüfung von Nahrungsmitteln sollte nichtsachverständigen Personen, wie z. B. Polizeibeamten übertragen werden, und zwar nur dann, wenn sie eine besondere Schulung für diese Aufgaben erhalten haben und dauernd unter fachmännischer Leitung arbeiten. Zur Sicherung einer erfolgreichen Lebensmittelaufsicht sind gesetzliche Bestimmungen zu schaffen, auf Grund deren der Bundesrat Vorschriften über die Bezeichnung von Nahrungsmitteln im Verkehr usw. erlassen soll. S. Leo.

Diätetik.

Carl von Noorden (Wien), **Über das neue Eiweißpräparat Riba.** (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 42, 1910.) Riba ist ein neues aus Fischfleisch hergestelltes Albumosenpräparat, ein trockenes, nicht hygroskopisches hellgraues Pulver mit sehr geringem Gehalt an Salz und Extraktivstoffen, welches nach von Noorden's Analysen aus 22,5% Albumin und Hemialbumosen, 62,5% primären Albumosen, 15,0% Deuteroalbumosen und quantitativ nicht bestimmbaren Mengen echten Peptons besteht.

Das Präparat ist vollkommen wasserlöslich und hat in drei Teilen Wasser gelöst braune Farbe, Leimgeruch und leicht bitteren Geschmack. Geruch und Geschmack verschwinden jedoch, wenn es verdünnt flüssigen oder festen Speisen zugefügt wird.

Klinische Versuche ergaben, daß es von den Verdauungsorganen in großen Dosen vorzüglich vertragen wird. Es wurde in Tagesdosen von 60—100 g ohne Störungen von Magen und Darm, sogar vielen Patienten mit Krankheiten der Verdauungsorgane gegeben. Es wird ausgezeichnet resorbiert und bei rektaler Zufuhr reizlos vertragen. In Milch oder klarer Fleischbrühe kann Riba wegen des leicht bitteren Geschmackes nicht gegeben werden, dagegen eignet es sich zur Vermischung mit dicken Suppen oder Pürees ev. mit kleinem Zusatz von Fleischextrakt. Es wirkt in kleinen Mengen appetitanregend, besonders dienlich zeigte sich in dieser Beziehung ein Teelöffel Riba mit einem kleinen Gläschen Portwein. Auch als Zusatz zu Gebäcken und Teigwaren scheint es sich zu eignen.

Die Indikationen sind wegen der guten Löslichkeit und Bekömmlichkeit des Präparates, das von Noorden zur weiteren Prüfung seiner Brauchbarkeit empfiehlt, sehr ausgedehnt. Carl Grünbaum (Berlin).

Felix Reach (Wien), **Über extrabukkale Ernährung.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 26—29, 1910.) Außer per os kann man den Menschen durch die Haut, durch künstlich angelegte Fisteln oder endlich per rectum ernähren. Die letztgenannte Methode ist die älteste und für die allgemeine

Praxis unstreitig die wichtigste. Fast immer wird die Rektalernährung eine Unterernährung sein, doch vermag der Dickdarm Wasser und Salze sehr gut zu resorbieren, so daß der Kranke eine Zeitlang bei dieser Ernährungsweise bestehen kann. — Der Verf. läßt die Nahrungsmittel, die hier in Betracht kommen, Revue passieren und kommt zu folgenden allgemein interessanten Sätzen: Eiweiß wird nur in kleinen Mengen vom Rektum aufgenommen und genau ebenso steht es mit dem Fette. Besser geeignet sind die Kohlehydrate, z. B. die dextrinisierten Kindermehle — 60 g Kufeke's Kindermehl auf 500 ccm Wasser gibt ein passendes Nährklistier. Milch ist kein zweckmäßiges Mittel zur Rektalernährung, dagegen wird der Alkohol ohne Zweifel leicht vom Dickdarme aufgenommen. — Für den Praktiker mögen noch einige wichtige technische Regeln folgen: Opium zusetzen, damit der Darm und auch der ganze Patient ruhiggestellt wird, weicher Schlauch und langsam zufließen lassen! Die Flüssigkeit muß Köpertemperatur haben, der Patient muß zu Bett liegen und soll nicht mehr als vier Nährklistiere von je ca. 300 ccm bekommen. Steyerthal-Kleinen.

Vergiftungen.

W. Rosendorff, Über einen Fall von Veronalvergiftung. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 20, 1910.) Der Symptomenkomplex des Veronalismus, der Veronalvergiftung nach lange gebrauchten therapeutischen Dosen, ist von einer Reihe Beobachtern verschieden beschrieben worden. Rauschzustand, motorische Unsicherheit, lallende Sprache, Exanthem, Körpergewichtsabnahme und Anämie, Oligurie mit Hämatoporphyrin und Urobilin, gesteigerte Reflexe, träge Pupillenreaktion sind als Hauptsymptome geschildert worden. Aber auch bei der akuten Veronalvergiftung sind die Erscheinungen sehr wechselnd und schwer schematisch festzulegen. Steinitz unterscheidet drei Grade der Vergiftung, leichte Vergiftungen mit weniger als 5 g, mittelschwere mit 5—10 g und schwere mit größeren Dosen.

Verf. gibt die ausführliche Krankengeschichte eines jungen Mädchens, das am 4. Dezember 1909 in selbstmörderischer Absicht Veronal genommen hat und in das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin eingeliefert wurde. Tiefes Koma, alle Reflexe erloschen, Kornealreflex herabgesetzt, Pupillenreaktion normal, Atmung oberflächlich 44, Puls 130 regelmäßig, voll kräftig, Herztöne rein. In der Nacht Temperatursteigerung bis auf 38,8. Am 5. Dezember noch tiefes Koma, keine Reaktion auf Nadelstiche, nur geringe beim Reizen der Nasenschleimhaut. Schallabschwächung und vereinzeltes feuchtes Rasseln in den unteren Partien der Lunge. Oligurie (200 g), Spur Albumen, kein Zucker, kein Indikan, kein Hämatoporphyrin, aber Veronal. Am 6. Dezember kam Patientin zum ersten Male zum Bewußtsein. Nach Nahrungsaufnahme (ca. 60 Stunden nach Einnahme des Veronals) tiefer Schlaf. Reflexe erloschen bis auf Fußsohlenreflex, Reaktion auf Nadelstiche. Am 8. Dezember wieder normale Temperatur. Von besonderem Interesse sind die Resultate der Blutuntersuchung am 5. Dez.: 90% Hämoglobin, 4220000 Erythrozyten und 16000 Leukozyten. Bei den Leukozyten war das Überwiegen der polymorphkernigen auffallend, bis 90%. Die Zahl der Leukozyten fiel allmählich ab, dabei trat eine deutliche Verschiebung im Verhältnis der verschiedenen Formen ein. Exanthem fehlte im beschriebenen Falle, dagegen sind die nervösen Erscheinungen typisch. Pupillenstarre tritt meist nur bei sehr schweren, tödlich endenden Vergiftungen ein. Koma dauert verschieden lange, selten länger als drei Tage, wenn nicht der Ausgang tödlich ist. Die Herzaktion ist kaum beeinträchtigt, dagegen besteht Gefahr einer atelektatischen Pneumonie. Ausscheidung erfolgt sehr langsam, noch am siebenten Tage war Veronal im Urin nachweisbar. Die Behandlung wird also neben dem Gebrauch von Exzitantien in schweren Fällen in der Sorge für Darmentleerungen und Diurese bestehen.

Carl Grünbaum (Berlin).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 8. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 23. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die modernen Methoden zur Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie.

Von Dr. **Richard v. Hippel**, Gießen.

Die Einführung der Äther- und Chloroformnarkose in die Chirurgie in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bedeutet einen der größten Fortschritte in der Geschichte unseres Faches. Während der Operateur vorher in der Einfachheit der Methode und in der Schnelligkeit ihrer Ausführung das einzige Heil für den Patienten erblicken mußte, konnten sich erst unter dem wohltätigen Schutze der Betäubung, ungestört durch die Schmerzäußerungen und Abwehrbewegungen des unglücklichen Objektes ihrer Kunst, die Chirurgen daran machen, jene unendlich subtilen, zum Teil langdauernden Operationsmethoden auszuarbeiten und anzuwenden, die heute täglich hundertfältig zum Wohl der leidenden Menschheit geübt werden.

Aber in den Freudenbecher fiel gar bald der Wermutstropfen! Die neue Entdeckung forderte ihre Opfer und der wohltätige Schlaf der Unempfindlichkeit ging in nicht wenigen Fällen in den Schlaf des Todes über. Die auf Veranlassung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie von Gurlt sieben Jahre lang fortgeführte Narkosenstatistik ergab bei 330429 Narkosen eine Gesamtmortalität von 1:2429. Davon entfielen auf die reine Chloroformnarkose 1:2075, auf die reine Äthernarkose 1:5112. Es lag ja auch in der Natur der Sache, daß die inhalierten Nervengifte, die imstande waren, die Zentren der Schmerzempfindung zu lähmen, bei weiterer, übermäßiger Einwirkung auch die lebenswichtigen Zentren der Atmung und Herztätigkeit ausschalteten.

Kein Wunder, daß die Chirurgen nach Mitteln und Wegen suchten, um dieser Gefahr entgegenzutreten, ohne dabei ihren Patienten die Wohltat der Schmerzbetäubung zu entziehen. In erster Linie gingen diese Bestrebungen dahin, die allgemeine Betäubung durch die örtliche zu ersetzen. Versuche nach dieser Richtung datieren schon lange zurück. Die zuerst benutzte Nervenkompression erwies sich als unbrauchbar, teils wegen der unzugänglichen Lage vieler Hauptnervenstämme, teils wegen der durch den Druck ausgelösten Schmerzen und der notwendigen langen Wartezeit bis zum Eintritt der Analgesie und ihrer Unvollkommenheit. Besser schon bewährte sich die Abkühlung der zu durchtrennenden Gewebe bis zur Erfrierung, wie sie Richardson 1865

mit dem Ätherspray bewirkte und wie sie heute hauptsächlich mit dem bequemer anwendbaren und rascher wirkenden Äthylchloridstrahl ausgeführt wird. Mit ihr gelingt es in der Tat, kleinere Eingriffe, wie Spaltung von Furunkeln und Abszessen oder Zahnextraktionen, schmerzlos oder nahezu schmerzlos auszuführen. Allein auch ihr haften, abgesehen von der Beschränkheit ihrer Anwendbarkeit, erhebliche Nachteile an: einmal der heftige Nachschmerz beim Auftauen der gefrorenen Gewebe und ferner die Unmöglichkeit, mit der Analgesierung in tiefere Teile einzudringen, ohne die Haut dauernd bis zur Nekrotisierung zu schädigen. Dies letztere gilt besonders von dem rasch wirkenden Chloräthyl.

Erst die Einführung des Kokain in die Augenheilkunde durch Koller im Jahre 1884 bahnte einen entscheidenden Fortschritt für die örtliche Schmerzbetäubung an. Reclus war der erste, der es in ausgedehntem Maße in der Chirurgie in Anwendung brachte und zwar bereits in Form der von Schleich später sogenannten „Infiltrationsanästhesie“. Die Methode besteht darin, daß die Haut in der Ausdehnung des Schnittes mit einer Kokainlösung infiltriert wird und daß nach ihrer Durchtrennung die tiefer gelegenen Gewebsschichten ebenfalls schrittweise vor ihrer Durchschneidung mit der Lösung durchtränkt werden. Reclus benutzte zunächst 2°/$_0$ Lösungen, später, als er dabei nicht selten leichtere und schwerere Vergiftungserscheinungen sah, 1—$^1/_2$°/$_0$ Lösungen. Er beschränkte sich dabei nicht auf kleinere Eingriffe, sondern führte auch größere Operationen, Hernio- und Laparotomien, Rippenresektionen und ähnliche aus. Nach seinen Erfahrungen, die an mehr als 7000 Fällen gewonnen sind, erscheint das Verfahren gefahrlos, obgleich er eine Kokaindosis von 0,2 g nicht scheut. (Braun.) Trotzdem hat die Methode in Deutschland kaum Nachahmung gefunden, nur Kocher empfiehlt sie auch heute noch in seiner Operationslehre.

1891/92 trat Schleich mit seiner Methode hervor. Sie unterschied sich von der Methode Reclus' in der Hauptsache durch die Verwendung viel weniger konzentrierter Kokainlösungen — 0,1—0,2°/$_0$ —. Die Zufügung geringer Mengen von Morphium zur Bekämpfung des Nachschmerzes ging von der falschen Voraussetzung aus, daß dies Mittel örtlich wirken könne, war deshalb wertlos. Da Schleich gefunden hatte, daß die Haut bei Infiltration mit reinem Wasser unempfindlich wurde, während physiologische Kochsalzlösung diesen Effekt nicht hatte, so fügte er seiner Lösung, in der Meinung, damit die Reizwirkung des Wassers auszuschalten, nur 2°/$_0$ Kochsalz zu. Er schrieb dem physikalischen Effekt, der Aufquellung der Gewebe, in der Hauptsache die analgesierende Wirkung zu, der Zusatz an chemisch wirkenden Mitteln sollte nur „den Einspritzungsschmerz der Lösung überkompensieren.“ H. Braun in erster Linie hat das Unzutreffende dieser Vorstellungen nachgewiesen; er hat gezeigt, daß die physikalische Wirkung, die „Quellungsanästhesie“ eine durchaus unerwünschte ist, da sie diese Anästhesie zu einer „Anaesthesia dolorosa“ macht und die Gefahr der Gewebsschädigung bis zur Nekrose in sich trägt. Er hat nachgewiesen, daß die physikalische Wirkung zudem praktisch bedeutungslos ist und daß andererseits die spezifische, chemische Wirkung des Kokain in einer isotonischen, osmotisch indifferenten Lösung von 0,8—0,9°/$_0$ Kochsalzgehalt am reinsten zur Wirkung kommt. Die Schleich'schen verdünnten Lösungen haben aber auch noch den Nachteil, daß die Infiltration sich nicht überall anwenden

läßt, z. B. nicht in entzündetem Gewebe, daß sie außerdem durchaus nicht überall Insensibilität bewirkt.

So ist das Verfahren in seiner ursprünglichen Form heute ziemlich allgemein verlassen und größtenteils durch die von Oberst und Hackenbruch inaugurierte „Leitungsanästhesie“ ersetzt worden. Das Prinzip dieser Methode beruht darauf, durch peri-, seltener endoneurale Injektion anästhesierender Lösungen sämtliche Gewebe im Ausbreitungsbezirk des betreffenden Nerven unempfindlich zu machen. Oberst und nach ihm in etwas modifizierter Weise Krogius wandten die Methode zuerst an Fingern und Zehen als „regionäre Anästhesie“ an, jener, indem er am Grundglied des abgeschnürten Gliedes ringförmig subkutan das Anästhetikum injizierte, Krogius, indem er die Einspritzung in der Nähe der vier auf den Finger bzw. die Zehe übertretenden Nervenstämme vornahm. Sie benutzten 1—2% Kokainlösungen und erzielten bei gleichzeitiger Abschnürung Totalanästhesie des so behandelten Gliedes; sie beruht auf der Leitungsunterbrechung der Nervenbahnen an der Grundphalanx. Das gleiche Prinzip liegt der „zirkulären Analgesierung“ Hackenbruch's zugrunde, welcher lehrte, durch subkutane Umspritzung des Operationsfeldes, meist in Form eines Rhombus, dieses von seinen Nervenverbindungen mit dem Zentralorgan zu isolieren und damit unempfindlich zu machen.

Beide Verfahren hatten neben ihren unleugbar großen Vorzügen doch auch erhebliche Nachteile, die ihrer ausgedehnteren Anwendung zunächst hindernd im Wege standen. Die regionäre Anästhesie, so vortrefflich sie für Operationen an Fingern und Zehen war, versagte bei dem Versuch ihrer Übertragung auf größere Gliedabschnitte: der Eintritt bis zur Leitungsunterbrechung verzögerte sich bis zu einer Stunde und die notwendige Abschnürung des Gliedes verursachte unerträgliche Schmerzen. Diese konnten wohl teilweise vermieden werden, wenn die abschnürende Binde nach erfolgter perineuraler Injektion in das anästhetische Gebiet verlegt und die obere Binde bis zu Eintritt von venöser Stauung zwischen beiden Binden gelockert wurde. Immerhin blieb auch so die Methode umständlich und zeitraubend. Die weitergehende Anwendung der zirkulären Anästhesie scheiterte bei größerem Operationsfeld an der Giftigkeit des Kokains, das auch bei $^1/_2$—$^1/_4$% Lösungen nur in beschränkten Mengen anwendbar blieb.

Wohl bedeuteten in dieser Hinsicht schon die chemischen Ersatzmittel des Kokains, das Eukain B, Stovain, Tropakokain und besonders das Novokain einen wesentlichen Fortschritt, da sie die anästhetischen Wirkungen des Kokains mit erheblich geringerer Giftigkeit vereinigten; aber erst die Einführung der Nebennierenpräparate in die Lokalanästhesie durch Braun stellte diese Methode auf eine ganz neue Grundlage und ermöglichte die weitgehende praktische Anwendung, deren sie sich heute erfreut.

H. Braun, dessen Arbeiten wir die größten Fortschritte auf dem Gebiete der örtlichen Schmerzbekämpfung verdanken, wies nach, daß ein Zusatz ganz geringer Mengen von Adrenalin oder Suprarenin zu der anästhesierenden Lösung (1 : 10000) einen vollkommenen Ersatz für die Abschnürung des Gliedes gewährt; aber nicht nur dies: es setzt nicht nur die Toxizität des Anästhetikums herab, sondern es steigert auch seine Wirksamkeit so bedeutend, daß wesentlich geringere Konzentrationen angewandt werden können, und endlich beeinflußt es in auffallender Weise die Dauer der Unempfindlichkeit, so daß z. B. ein

anästhetisch gemachter Finger 2—5 Stunden gefühllos bleibt, ein nicht zu unterschätzender Vorteil im Hinblick auf den Nachschmerz nach dem Eingriff. Zu all diesen Vorteilen kommt dann noch hinzu die vasokonstriktorische Wirkung des Mittels, soweit sie ein nahezu vollkommen blutleeres Operieren gewährleistet.

Als bestes Ersatzmittel für das Kokain hat sich in Verbindung mit Suprarenin für die örtliche Betäubung das Novokain bewährt. In Tabletten in den Handel gebracht, braucht es nur in bestimmten Mengen steriler physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst zu werden, um sofort für die verschiedenen Anwendungsarten gebrauchsfertig zu sein. Den neuerdings erhobenen Zweifeln bezüglich der sicheren Sterilität der Novokain-Suprarenintabletten scheint eine besondere praktische Bedeutung nicht zuzukommen. Zudem hat Braun gezeigt, daß ein Zusatz von zwei Tropfen offizineller verdünnter Salzsäure zu einem Liter der physiologischen Kochsalzlösung ein Kochen der Novokain-Suprareninlösung ohne Zersetzung des Suprarenins ermöglicht. Gewisse Unregelmäßigkeiten in der Wirkung des aus den Organen von Schlachttieren hergestellten Präparates sind neuerdings die Veranlassung zur Herstellung eines synthetischen, genau dosierbaren Suprarenins gewesen, welches fortan das Organsuprarenin in den Novokain-Suprarenin-Tabletten der Höchster Farbwerke ersetzt.

So ist heute die örtliche Anästhesierung eine auch für den praktischen Arzt bequem anwendbare Methode geworden, deren Bedeutung über den Rahmen der kleinen Chirurgie erheblich hinausgeht. Auf die Technik der Lokalanästhesie näher einzugehen, muß ich mir versagen; ich würde den Rahmen dieser Arbeit damit weit überschreiten. Ich darf in dieser Hinsicht auf das Lehrbuch von H. Braun, das in erschöpfender Darstellung alles Einschlägige bringt, sowie auf die für die Bedürfnisse des Praktikers berechnete Anleitung von A. Schlesinger verweisen.

Ehe ich die örtliche Anästhesierung verlasse, muß ich aber noch zweier Methoden gedenken, die zwar für den praktischen Arzt minder wichtig sind, aber doch nicht übergangen werden dürfen: Die Leitungsanästhesie durch endoneurale Injektion und die Venenanästhesie Bier's.

Spritzt man in einen Nervenstamm unter die Nervenscheide zwischen die Fibrillen eine stärkere (1 %) Lösung eines Anästhetikums in einer Menge, daß eine kolbige Anschwellung im Nerven entsteht, so wird sofort und mit einem Schlage das ganze Ausbreitungsgebiet des betreffenden Nerven gefühllos. Diese Infiltration eines Nervenstammes läßt sich perkutan am besten am N. ulnaris am Ellbogen ausführen, auch am N. peroneus in der Kniekehle. Sonst wird meist die vorherige operative Freilegung des Nerven erforderlich, die natürlich eine wesentliche Komplikation bedeutet, sofern sie nicht im Laufe der Operation ohnehin nötig wird. Damit wird die Anwendbarkeit des Verfahrens auf bestimmte Fälle beschränkt.

Über einen neuen Weg, Lokalanästhesie an den Gliedmaßen zu erzeugen, berichtete Bier auf dem Chirurgenkongreß des Jahres 1908. An dem durch feste Einwickelung mit der Esmarch'schen Expulsionsbinde sorgfältig blutleer gemachten Gliede wird etwas oberhalb der Stelle, an welcher operiert werden soll, eine weiche, dünne Gummibinde in zahlreichen Gängen und über einen größeren Gliedabschnitt gewickelt als Blutleerbinde angelegt, eine zweite in gleicher Weise

etwas unterhalb des Operationsgebietes. Zwischen beiden, und zwar möglichst nahe an der proximalen Binde, wird eine größere Hautvene — V. saphena magna am Bein, V. cephalica, basilica oder mediana cubiti am Arm — freigelegt und zwischen zwei Ligaturfäden seitlich inzidiert. Der zentrale Faden wird geknotet, mit dem peripheren eine Kanüle in das periphere Venenende eingebunden, durch welche mittels Infusionsspritze 50—150 ccm einer 0,25—0,5 % Novokainlösung unter Überwindung des Widerstandes der Venenklappen eingespritzt werden. Unmittelbar nach der Einspritzung ist der ganze zwischen den beiden Binden gelegene Gliedabschnitt anästhetisch, etwas später wird auch der distal von der peripheren Binde gelegene Teil gefühllos. So können die größten Eingriffe, Amputationen, Resektionen, Nekrotomien, Knochennähte, ausgedehnte Varizenoperationen, Sehnenverpflanzungen usw. völlig schmerzlos ausgeführt werden. Vergiftungen sind trotz der großen Menge des Anästhetikums nach Bier nicht zu befürchten, einmal wegen der starken Verdünnung des Novokains, dann, weil die Lösung sehr schnell durch die Gefäßwand hindurchgeht, weil durch die Blutleere ein großer Teil des Giftes gebunden wird und erst ganz allmählich in die Blutbahn eintritt und endlich, weil ein großer Teil der Lösung vor Entfernung der künstlichen Blutleere aus der Wunde abfließt. Dies kann noch dadurch befördert werden, daß die zentrale Binde zunächst nur so weit gelockert wird, daß die Arterien sich öffnen und die Blutung einen Teil des Mittels ausschwemmt, oder noch besser, indem durch die Infusionskanüle zum Schluß der Operation das Gefäßsystem mit physiologischer Kochsalzlösung ausgeschwemmt wird. Unmittelbar nach Lösung der zentralen Binde kehrt das Empfindungsvermögen wieder zurück.

Indiziert ist die Venenanästhesie nach Bier nur da, wo die anderen bewährten Methoden der Lokalanästhesie nicht anwendbar sind, also bei den oben genannten größeren Eingriffen. Kontraindiziert ist sie bei diabetischer und seniler Gangrän, anwendbar bei allen Extremitätenoperationen, die unter Blutleere vorgenommen werden können, also nicht bei entzündlichen und phlegmonösen Prozessen.

Überblicken wir am Schlusse unserer Ausführungen über die Lokalanästhesie, deren vielseitige Anwendbarkeit wir kennen gelernt haben, noch einmal das Gesagte, so drängt sich die Frage auf, wo die Grenze für diese Methode der Schmerzbekämpfung zu ziehen ist. Selbstverständlich wird das einmal von der Individualität des Operateurs und seiner speziellen Erfahrung auf diesem Gebiete abhängen. Je mehr jemand eine Methode benutzt, je inniger er sich mit ihr vertraut macht, um so weiter wird er begreiflicherweise die Indikationen für ihre Anwendung stecken dürfen.

Aber gewisse Grenzen liegen doch in der Methode selber; Braun, dem wir wohl die größte persönliche Erfahrung zusprechen dürfen, kennzeichnet sie folgendermaßen: „Nur wer sich zu beschränken weiß, wird Nutzen von den lokalanästhetischen Verfahren haben. Nichts ist verfehlter, als einen Rekord auf möglichst vielseitige Anwendung der Lokalanästhesie schaffen zu wollen. Die allzu weite oder gar prinzipielle Ausdehnung der Lokalanästhesie auf komplizierte Operationen hat erhebliche Bedenken. Sie verleitet einen technisch nicht völlig durchgebildeten und erfahrenen Chirurgen leicht zu unvollständigen, unvollkommenen Operationen und schafft ihm ganz unnötige Schwierigkeiten. Der Umstand ferner, daß bei komplizierten Operationen unter

Lokalanästhesie 1. das Bewußtsein der Kranken erhalten ist, 2. die Lokalanästhesie bei aller schrankenlosen Anwendung oft mangelhaft ist, bewirkt, daß die Kranken oft einen Schrecken vom Operationstisch mitnehmen, der viel mehr Schaden zufügen kann — nicht bloß dem einzelnen betreffenden Kranken, sondern dem Ansehen der Chirurgie —, als daß er durch den Nutzen der Lokalanästhesie aufgewogen werden könnte.“ Rücksicht auf das seelische Verhalten des Kranken, Beschränkung der Methode auf typische, in ihrem Verlauf genau voraus zu berechnende Operationen und genaues Studium der sensiblen Innervation des in Betracht kommenden Operationsfeldes sind auf alle Fälle dringend anzuraten. —

Im Jahre 1899 trat Bier mit seinen ersten Versuchen zur Lumbalanästhesie hervor, die ebenfalls eine Leitungsanästhesie im weiteren Sinne ist. Beruht sie doch höchstwahrscheinlich auf einer Leitungsunterbrechung der sensiblen hinteren Nervenwurzeln innerhalb des Duralsackes. Deshalb hat sich auch die ursprünglich von Bier gebrauchte Bezeichnung „Rückenmark- (Medullar-) anästhesie“ nicht eingebürgert, weil sie mißverständlich ist. Das Prinzip der Methode ist nach Bier folgendes: „Spritzt man in den Lumbalsack eines Menschen vermittels der Quincke’schen Punktionsnadel 0,005—0,03 g Kokain ein, so entsteht zunächst eine Lähmung des Schmerzgefühls; Tastempfindlichkeit, Wärme- und Kältegefühl, Beweglichkeit und Reflexe sind noch erhalten. Bei kleineren Gaben ist dies die ganze Wirkung. Bei größeren dagegen schwinden auch allmählich die übrigen Sinnesempfindungen. Ja, bei sehr hohen Gaben des Kokains treten Paresen der Muskeln, besonders des Afterschließmuskels, auf, und aufgefordert zum Gehen, bewegen sich die Leute ataktisch, wie an Tabes Leidende.“ Die Anästhesie tritt zuerst am Damm und in der Aftergegend auf, dann an den Füßen, von wo sie langsam nach oben steigt; sie dauert $^1/_2$—2 Stunden und schwindet zuerst an den Stellen, wo sie zuletzt eintrat.

Bereits bei seiner ersten Veröffentlichung machte Bier auf die unangenehmen und lebensgefährlichen Wirkungen der Methode aufmerksam und wies energisch darauf hin, daß sie in ihrer damaligen Gestalt keineswegs brauchbar zur Einführung in die Praxis sei. Es zeigte sich bald, wie begründet diese Warnung war: Üble Zufälle ereigneten sich teils im direkten Anschluß an die Injektion, noch auf dem Operationstisch, bestehend in Übelkeit, Erbrechen, Kollapsen, Atemstörungen und plötzlichen Todesfällen unter dem Bild der Herz- und Atemlähmung, teils später: in $^3/_4$—$^4/_5$ der Fälle wurden Kopfschmerzen beobachtet, die manchmal tagelang anhaltend mit rasender Intensität auftraten, ferner Übelbefinden, Schwindel, Erbrechen, Schüttelfrost mit hohen Temperatursteigerungen, schwacher, beschleunigter Puls, Abduzenslähmungen, Paresen der Beine, endlich in allerdings seltenen Fällen, schwerere chronisch meningitische Erscheinungen, die selbst nach Monaten noch zum Exitus führten.

Es zeigte sich, daß die primären gefahrdrohenden Erscheinungen zurückgeführt werden mußten auf ein zu rasches Hinaufdringen des giftigen Kokains zu den Zentren in der Medulla oblongata, während die Nachwirkungen einer aseptischen Meningitis infolge von Reizung durch die eingespritzten fremdartigen Substanzen zur Last gelegt werden mußten.

Dazu kam noch, daß die Anästhesie in etwa 10% der Fälle eine ungenügende war, oder ganz ausblieb, so daß trotz der Injektion zur

Inhalationsnarkose gegriffen werden mußte; endlich dauerte auch bei den gelungenen Anästhesien die Empfindungslosigkeit oft nur $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde, so daß bei länger dauernden Operationen die Schmerzempfindung zu früh wiederkehrte.

So ergab die Statistik, die Zahradnicky im Jahre 1902 zusammenstellte, ein recht unerfreuliches Bild: unter 4679 Fällen war 212 mal die Anästhesie ungenügend oder ganz ausgeblieben, 58 mal traten schwere, das Leben bedrohende Nebenwirkungen auf, 12 mal erfolgte der Tod!

Rastlos wurde in den nächsten Jahren an der Verbesserung der Methode gearbeitet, besonders durch Bier selbst und seinen Schüler Dönitz. Ohne hier auf Einzelheiten der Technik eingehen zu können, seien nur die Hauptrichtungen skizziert, nach denen sich diese Bestrebungen bewegten.

Was zunächst die Versager und mangelhaften Anästhesien betrifft, so hat es sich herausgestellt, daß diese größtenteils auf Fehler in der Technik zurückzuführen und bei peinlicher Befolgung der genauen technischen Vorschriften mit wachsender Übung und Erfahrung immer sicherer zu vermeiden sind.

Die Bekämpfung der üblen und gefährlichen Neben- und Nachwirkungen der Lumbalanästhesie bewegte sich im wesentlichen in drei Richtungen: Ersatz des giftigen Kokains durch ein ungiftigeres Anästhetikum, Ausschaltung aller physikalischen und chemischen Reizwirkungen und endlich willkürliche Regulierung der Höhe und Ausbreitung der Anästhesie.

Als das beste Ersatzmittel des Kokains betrachten Bier und die Mehrzahl der deutschen Chirurgen heute das schon 1901 von Schwarz (Agram) empfohlene Tropakokain, das in Dosen von 5 bis höchstens 6 cg eingespritzt wird. Doch sind einige, auf diesem Gebiet sehr erfahrene Chirurgen, wie z. B. Müller (Rostock) dem auch von Bier vorübergehend bevorzugten Stovain-Billon treu geblieben, das auch in Frankreich und in den Balkanländern — Jonnescu (Bukarest) — bevorzugt wird. Über die Zweckmäßigkeit des Zusatzes von Nebennierenpräparaten zu der anästhesierenden Lösung gehen die Meinungen noch auseinander. Bier hält trotz aller Einwendungen daran fest und ist der Überzeugung, daß die Lumbalanästhesie durch die Einführung des Suprarenin an Gefahren wesentlich verloren und an Sicherheit und Brauchbarkeit ebensoviel gewonnen habe.

Um die physikalischen und chemischen Reizwirkungen möglichst auszuschalten, sollen einmal bei der Vorbereitung des Instrumentariums und der Herstellung der Lösung alle reizenden Substanzen ausgeschaltet werden — Auskochen der Instrumente in reinem Wasser oder Kochsalzlösung, strenges Vermeiden von Soda; Auflösung bzw. Verdünnung des Anästhetikums mit Zerebrospinalflüssigkeit nach Guinard —, ferner nur körperwarme Instrumente und Lösungen benutzt werden.

Für die Verhütung der Gefahren der Lumbalanästhesie ist die Hauptsache, das rasche Hinaufsteigen des Anästhetikums zur Medulla oblongata und zum Gehirn zu vermeiden. Hierfür ist wichtig: langsames Injizieren der Lösung, Vorsicht in der Verwendung der Beckenhochlagerung und überhaupt Vermeidung von raschem Lagewechsel nach der Injektion. Bier versuchte es auch damit zu erreichen, daß er eine Staubinde um den Hals legte, um so eine Steigerung des Hirndruckes und ein Abwärtsdrängen des Liquor zu erzielen. Dies Mittel ist aber wohl entbehrlich.

Gerade in entgegengesetzter Richtung bewegten sich die Bemühungen, die Anästhesie möglichst hoch hinaufzutreiben, um sie auch für Operationen oberhalb des Nabels nutzbar zu machen. Dönitz suchte dies zu erreichen durch starke Verdünnung des Anästhetikums (5—6 cg Tropakokain in 10 ccm Liquor), durch Umlegen einer Halsstauung, die nach der Injektion entfernt wird, steilste Beckenhochlagerung und erschwerte, gewaltsame Inspiration. Ehrhardt und Gilmer führten, einer Anregung von Klapp folgend, die Muzilaginosa als Lösungsmittel ein und kombinierten Tropakokain mit einer 15 % Gummilösung, wodurch es ihnen gelang, die Anästhesie bis zum Kopf hochzutreiben. Nach den seither vorliegenden Erfahrungen sind diese Methoden noch viel zu unsicher und gefährlich, um in der Praxis Verwendung zu finden. Jonnescu glaubt alle Gefahren der Lumbalanästhesie dadurch ausgeschaltet zu haben, daß er kleine Mengen von Strychnin mitinjiziert; er hat seit 1908 sämtliche Operationen an allen Körperstellen und auch bei Kindern in Lumbalanästhesie ausgeführt, wobei er je nach der Körperregion die Injektion entweder zwischen letztem Hals- und ersten Brustwirbel oder zwischen 11. und 12. Brustwirbel vornimmt. Trotz seiner Behauptung, daß dies Verfahren mit Sicherheit allgemeine Verbreitung finden wird, wird man gut tun, ihm bis auf weiteres mit größter Skepsis zu begegnen; hat doch Milward bereits einen Exitus auf dem Operationstisch dabei erlebt! (Fortsetzung folgt.)

Aus der Säuglingsabteilung des Krankenhauses Altstadt zu Magdeburg.
Oberarzt: Prof. Dr. Thiemich.

Über neuere Methoden der künstlichen Säuglingsernährung.

Von Dr. med. **H. Giffhorn**, Assistenzarzt.

(Nach einem in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg gehaltenen Vortrag.)

(Schluß.)

Vom vierten Lebensmonat ab darf einem Kinde ohne Schaden mit Mehlsuppe verdünnte Milch dargereicht werden. Die früher herrschende Ansicht, daß der Gebrauch von Mehlsuppen die Widerstandskraft des Kindes herabsetze und leicht zu Atrophie, Rachitis, Skrofulose usw. führe, ist ein widerlegtes Vorurteil.

Nur ausschließlicher Gebrauch von Mehlsuppen, ohne Milch, führt, wenn er länger fortgesetzt wird, zu schweren Schädigungen, die Czerny-Keller als „Mehlnährschaden" beschrieben haben. Der Mehlnährschaden kennzeichnet sich nach anfänglich scheinbar gutem Gedeihen durch Gewichtsabnahme, starke Abmagerung und eigentümliche Spannung der Muskulatur, so daß passiven Bewegungen starker Widerstand entgegengesetzt wird. Zuweilen treten auch Ödeme hinzu. Die Stühle können lange Zeit normales Aussehen behalten. Die erkrankten Kinder sind leicht Sekundärinfektionen zugänglich und bei vorgeschrittenen Fällen fast nur durch Frauenmilch am Leben zu erhalten. Der Mehlnährschaden gehört zu den oben erwähnten schweren Graden der Ernährungsstörung.

Im allgemeinen ist zu der Benutzung von Kohlehydraten als Milchzusatz zu bemerken, daß sie in den ersten Tagen ihrer Anwendung leicht zu Wasserretention und höherem Gewichtsanstieg führt, der sich allmählich wieder ausgleicht.

Bei gleichzeitiger Darreichung von Mehlsuppe und Zucker ist die Zunahme eine stärkere, als wenn nur ein Kohlehydrat zugesetzt wird.

Wir benutzen also, wie schon erwähnt, im Krankenhause zur Ernährung junger Kinder bei unkomplizierten Fällen gewöhnliche Mischungen von Milch mit Hafermehlsuppe und Rübenzucker.

Kindern, die bei dieser Nahrung nicht recht gedeihen wollen, geben wir statt des Rübenzuckers Maltose in Form von Loeflund's Malzsuppenextrakt nach Dr. Keller.

Ehe ich mich der Malzsuppe zuwende, möchte ich einige Worte über die Kindermehle sagen. Kindermehle werden aus gewöhnlichen Mehlen präpariert durch teilweise Umwandlung der Stärke in Dextrin und Maltose, die meisten enthalten außerdem einen geringen Milchzusatz, der kleinere Teil, wie Kufeke, Knorr's Hafermehl, ist milchfrei.

Zweifellos ist es ein gewisser Vorzug der Kindermehle, daß sie zum Teil aufgeschlossene Kohlehydrate (in Form von Maltose) enthalten. Auf das schärfste zu verwerfen ist aber die Reklame, die mit einem Teil dieser Präparate gemacht wird, indem man von ihnen behauptet, daß sie die Muttermilch vollständig ersetzen könnten. Der längere ausschließliche Gebrauch von Kindermehlen, auch von denen, die einen geringen Milchzusatz haben, hat dieselben schweren Schädigungen zur Folge, wie die ausschließliche Benutzung von gewöhnlichen Mehlsuppen.

Ein weiterer Nachteil der Kindermehle ist ihr verhältnismäßig hoher Preis. Eine Ausnahme machen nur Knorr's und einige andere Hafermehle, die außerdem auch nur in geringem Grade umgewandelt sind und den gewöhnlichen Mehlen sehr nahestehen.

Während wir Knorr's Hafermehl vielfach verwenden, vermeiden wir aus den genannten Gründen die übrigen Kindermehle und nehmen, wenn wir mit den gewöhnlichen Milch-, Mehl- (Schleim-), Zuckermischungen nicht auskommen, unsere Zuflucht zur Keller'schen Malzsuppe.

Zunächst einige Worte über ihre Zubereitung: 50 g Weizenmehl werden in $^1/_3$ Liter kalter Kuhmilch eingequirlt und durchgesiebt. In einem anderen Gefäße werden 100 g Loeflund's Malzsuppenextrakt in $^2/_3$ Liter Wasser gelöst und dann beides vermischt und aufgekocht. 1 Liter dieser Nahrung kostet ca. 40 Pfg.

Anwendung findet die Malzsuppe vorwiegend bei ernährungsgestörten Kindern, die bei verhältnismäßig fettreicher Nahrung erkrankt sind, dem schon erwähnten Milchnährschaden. Er entsteht beim Genuß unverdünnter oder auch verdünnter Milch mit geringem Zuckerzusatz und zeichnet sich durch eine starke Herabsetzung der Fetttoleranz aus. Eine Steigerung der Milchmenge würde in solchen Fällen zum Gewichtsstillstand oder auch zur Abnahme führen, während die Verabreichung einer fettarmen, kohlehydratreichen Kost, wie sie die Malzsuppe darstellt, häufig die günstigsten Erfolge aufweist.

Auch bei den leichteren Formen der Atrophie, falls sie bei vorwiegender Milchnahrung entstanden ist, und die Kohlehydrattoleranz noch nicht zu sehr gelitten hat, bietet die Ernährung mit Malzsuppe günstige Aussichten. Außerdem kann man sie auch bei gesunden Kindern stillschwacher Mütter zweckmäßig als Beinahrung neben der Brust verwenden.

Als Dauernahrung ist die Malzsuppe in der angegebenen Form wegen ihrer Fettarmut nicht anzusehen, vielmehr muß man nach mehreren Wochen den Milchzusatz steigern, zumal nach dieser Zeit die Fettoleranz gewöhnlich so gestiegen ist, daß auch milchreichere Mischungen gut vertragen werden.

Die Stühle sind bei Ernährung mit Malzsuppe gelb und breiig, öfter etwas vermehrt.

Neben Loeflund's Malzsuppenextrakt benutzen wir noch von den Malzpräparaten Soxhlet's Nährzucker, den wir statt des gewöhnlichen Zuckers zuweilen verwenden.

Sonst sind hier noch zu erwähnen Soxhlet's verbesserte Liebigsuppe und Brunnengräber's kristallinischer Malzextrakt.

Bei der Güte unserer inländischen Präparate kommen die teueren englischen Erzeugnisse, wie Allenbury's Kindernahrung und Mellin's Food für uns nicht in Betracht.

Aus denselben Indikationen, die den Gebrauch der Malzsuppe empfehlen, bedienen wir uns auch vielfach der Buttermilch, in Form der sogenannten Holländischen Säuglingsnahrung.

Die Herstellung der Buttermilch geschieht aus saurem Rahm. Man läßt Vollmilch bei kalter Temperatur 24 Stunden stehen, füllt die Rahmschicht ab und unterwirft sie der Säuerung (durch Stehenlassen in warmem Wasser oder durch Milchsäurebakterienkulturen). Dabei vergärt ein Teil des Milchzuckers zu Milchsäure und anderen Säuren. Dann wird der Rahm dem Butterungsprozeß unterworfen, wobei sich das Fett zum größten Teil als Butter ausscheidet und die Buttermilch zurückbleibt.

Die unveränderte Buttermilch enthält ca. 2,5 % Eiweiß, 0,5 % Fett, 3 % Zucker, 0,7 % Asche. In dieser Zusammensetzung wird sie von den Vilbeler Milchwerken unter dem Namen Holländische Anfangsnahrung in den Handel gebracht, die wegen ihres geringen Fett- und Zuckergehalts nur eine sehr kalorienarme Nahrung darstellt. Auf sie komme ich später zurück. Frische käufliche Buttermilch ist wegen zu starker Verunreinigung gewöhnlich nicht brauchbar für Säuglinge.

Die eigentliche Holländische Säuglingsnahrung, die ebenfalls von den Vilbeler Milchwerken in Böhlen bei Leipzig fabrikmäßig hergestellt und als mindestens monatelang haltbare Konserve in den Handel gebracht wird, enthält einen ziemlich reichlichen Kohlehydratzusatz:

1 Liter Buttermilch wird mit 15 g Weizenmehl angerührt und über gelindem Feuer bis zum mehrmaligen Aufwallen gekocht.

Während des Kochens werden dann 40 g Rohzucker oder ein maltosehaltiges Präparat (nach älterer Vorschrift sogar 60—80 g) zugesetzt.

Der Kohlehydratgehalt der Mischung steigt so auf 8,5 %.

Als Dauernahrung ist die Buttermilch noch weniger als die Malzsuppe verwendbar. Sie enthält ja fast gar kein Fett, und mehrmonatlicher Gebrauch hat schon wiederholt zu ernsten Schädigungen geführt. Wir gehen deshalb nach einiger Zeit von der Holländischen Säuglingsnahrung zu der fettreicheren Malzsuppe und von dieser nach weiterer Erhöhung der Fettoleranz zu milchreicheren Milch-, Mehl-, Zuckermischungen über. Beim allaitement mixte mit Frauenmilch wirkt diese mit ihrem hohen Fettgehalt ausgleichend auf die Fettarmut der Holländischen Säuglingsnahrung.

Neben den Vilbeler Präparaten seien noch die Trockenpräparate Bucco und Laktoserve genannt.

Malzsuppe und Holländische Säuglingsnahrung sind nur bei den leichteren Graden der Ernährungsstörung anzuwenden.

Bei den schweren Formen finden nach Ablauf der bedrohlichsten Erscheinungen als Übergangsnahrung fettarme Präparate ohne Zuckerzusatz Verwendung: Holländische Anfangsnahrung, Magermilch und Molke.

Die Herstellung und Zusammensetzung der Holländischen Anfangsnahrung ist schon beschrieben.

Die Magermilch stellt, wenn sie durch Zentrifugieren gewonnen wird, eine ganz fettarme Nahrung dar; wenn man sie durch Abrahmen frischer Milch bereitet, enthält sie immer noch 1—2 % Fett.

Wir benutzen sie zur Anfangsbehandlung bei schwereren Graden von Ernährungsstörungen, wo die einfache Milchverdünnung wegen ihres höheren Fettgehaltes noch nicht vertragen wird, und empfehlen sie auch in unseren Beratungsstunden für Säuglinge den Pflegemüttern kranker Kinder zu vorübergehender Verwendung. Wenn die Ernährungsstörung bei vorwiegender Milchernährung entstanden ist, verordnen wir für die ersten Tage den üblichen Schleim und lassen allmählich steigende Mengen Magermilch und schließlich Vollmilch zusetzen.

Die Molke, die sich durch Zusatz von Labessenz zu der Milch bereiten läßt, enthält nur noch Albumin, Zucker und Salz; das Fett wird zusammen mit dem ausgefüllten Kasein ausgeschieden.

Der Vollständigkeit halber sei hier noch eine Nahrung erwähnt, die zur Behandlung des hartnäckigen Ekzems bei exsudativen Kindern bestimmt ist, nämlich Finkelstein's salzarme Nahrung. Gefährlich ist ihre Verabreichung an Säuglinge im ersten Lebenshalbjahr, sowie an magere Kinder, auch sonst ist sie nur bei genauer Überwachung und täglicher Wägung benutzbar. Sie findet also in der Praxis nur beschränkte Anwendung.

Die geringe Fettoleranz, die bei ernährungskranken Kindern gewöhnlich im Vordergrunde steht, hat dazu veranlaßt, in solchen Fällen die oben beschriebenen fettarmen, z. T. kohlehydratreichen Präparate (Malzsuppe, Buttermilch, Magermilch, Molke) zu verabreichen, und auch mit Erfolg. An sich ist aber der geringe Fettgehalt ein, wenn auch notwendiges Übel. Diesem Übelstande haben Finkelstein und Ludwig F. Meyer abzuhelfen versucht. Ausgehend von der Erfahrung, daß die Fetttoleranz steigt, je niedriger der gleichzeitige Zuckergehalt einer Nahrung ist, haben sie ein neues Präparat angegeben, in dem zur Erhöhung der Fetttoleranz der Zucker erheblich herabgesetzt ist. Es ist das die Eiweißmilch. Sie enthält 3 % Eiweiß, 2,5 % Fett, nur 1,5 % Zucker, 0,5 % Asche.

Wir finden also in der neuen Nahrung einen höheren Fettgehalt, als man für gewöhnlich bei einem kranken Kinde für erlaubt hält. Die Unschädlichkeit des Eiweißes als Nahrungsbestandteil ist ja schon oben betont. Finkelstein hat sogar experimentell festgestellt, daß auf Eiweißzulage die vorher dünnen Stühle fest wurden.

Die Herstellung der Eiweißmilch geschieht in folgender Weise: 1 Liter Vollmilch wird mit 1 Eßlöffel Simon's Labessenz versetzt und $^1/_2$ Stunde ins Wasserbad gestellt bei einer Temperatur von ca. 42°. Nachdem sich Kasein und Molke zusammengeballt haben, wird die Molke abgegossen. Das Käsegerinnsel, das aus Eiweiß und Fett besteht, wird mit $^1/_2$ Liter Wasser vermischt und durch ein Haarsieb getrieben. Die so gewonnene Eiweiß-Fettmischung wird mit $^1/_2$ Liter Buttermilch versetzt.

Die Eiweißmilch wird fabrikmäßig von den Vilbeler Milchwerken hergestellt und in trinkfertigen Flaschen abgegeben.

Verwendung findet sie bei den Ernährungsstörungen, deren Entstehung auf eine Schädigung durch Zucker zurückgeführt wird, bei dyspeptischen Stühlen und Durchfällen.

Nach mehrtägigem Gebrauch zunächst kleiner Mengen, die aber schnell gesteigert werden können, pflegen helle Seifenstühle, ähnlich

wie beim Milchnährschaden, aufzutreten. Sobald dies der Fall ist, sollen Kohlehydrate, auch anfangs in kleinen Mengen, am besten in Form des wenig gärungsfähigen Nährzuckers, zugesetzt werden.

Finkelstein und Ludwig F. Meyer berichten ausführlich von guten Erfolgen mit dieser Nahrung. Wir haben sie in leichteren Fällen auch fast durchgehend mit gutem Resultate verwandt. Unsere Versuche bei den schweren Graden der Ernährungsstörung sind noch nicht abgeschlossen, so daß wir mit einem Urteil noch zurückhalten müssen.

Literatur.

Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind. Stuttgart 1900, F. Enke. — Czerny und Keller, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Leipzig und Wien 1906—1909, F. Deuticke. — Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Berlin 1905, H. Kornfeld. — Langstein und Meyer, Säuglingsernährung und Säuglingsstoffwechsel. Wiesbaden 1910, J. F. Bergmann

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über Gallensteine.

Von Dr. Oskar Fischer.

(Diskussionsbemerkungen zu einem Vortrage in der med. Gesellschaft zu Leipzig.)

An der medizinischen Klinik sind seit 1889 312 Fälle von Cholilithiasis zur Beobachtung gelangt. Von diesen sind 269 = 86 % nach Hause entlassen worden, fast stets nach Abklingen ihrer Anfälle und nach beendeter Karlsbader oder Ölkur; 22 = 7 % sind bei uns ad exitum gekommen (2 weitere Fälle in der chirurgischen Klinik); 21 sind zwecks Operation nach der chirurgischen Klinik verlegt = fast 7 %. Von den insgesamt verstorbenen 24 (= 8 %) Fällen wurde 4 mal die Sektion verweigert, sodaß nur 20 anatomisch belegt erscheinen. In diesen fand sich fast stets Ikterus, nur zweimal ist ausdrücklich sein Fehlen konstatiert. Der eine von diesen letzteren bot auch sonst der Diagnose ungewöhnliche Schwierigkeiten. Es betraf eine Pat., die Erbrechen, Anazität des Magensaftes, reichlich Milchsäure und Boasbazillen aufwies, bei der Autopsie sich aber als Empyem der Gallenblase herausstellte mit Perforation in's Duodenum und Pylorusstenose durch Kompression. 14 mal sind Steine in der Gallenblase, 4 mal Steine in den Gallenwegen vorhanden gewesen, 3 mal sind Steine perforiert. Nur 1 mal sind ausdrücklich Ulzerationen und Narben der Gallenblase verzeichnet, 2 mal Obliteration bezw. Atrophie der Gallenblase[1]), 4 mal Empyem mit Perforation, wovon 3 mal in's Abdomen, 1 mal in's Duodenum. Biliäre Leberzirrhose findet sich in 2 Sektionsprotokollen, multiple Leberabszesse in 3. Die Milz ist nur in 2 Fällen als vergrößert angegeben. Einmal lag eine Pfortaderthrombose vor.

In 2 Fällen wurde die Gelegenheitsursache auf ein Trauma bezogen (Fall aus dem Bett, Tritt gegen den Leib). Mehrere Male ist gleichzeitig eine Lungentuberkulose gefunden worden.

[1]) Mit Rücksicht auf die interessante spätere Diskussion zwischen den Herren Marchand und Härting sei hier bemerkt, daß in diesen beiden Fällen Choledochusverschluß durch Stein bestand.

Interessant ist ein Fall, der vielleicht mit einer früheren Malaria zusammenhing, besonders durch seinen eigenartigen Blutbefund von 760000 r. und 270000 w. Blutkörperchen. Post mortem fand sich eine starke Leber und eine geringe Milzvergrößerung, Cholelithiasis und Hydrops vesicae felleae.

21 unserer Fälle wurden auf die chirurgische Abteilung verlegt. Von diesen fehlen über 7 die näheren Angaben. Von den verbleibenden 14 sind 2 gestorben. Der eine hatte ein Gallenblasen-Karzinom mit Lebermetastasen, das neben der Cholelithiasis einherging; der zweite multiple Leberabszesse nach Choledochus-Verschluß.

Bei einem der operierten Fälle wurden 4 haselnußgroße Steine gefunden, ohne daß seitens der Gallenblase die geringsten Entzündungserscheinungen bestanden. Daß Cholelithiasis andere Erkrankungen vortäuscht, zeigt ein Fall, bei dem die Operation mehrere Steine entfernte, während die Pat. draußen jahrelang als ulcus ventriculi behandelt worden war.

Umgekehrt illustrieren mehrere Fälle, daß die Diagnose Cholelithiasis nicht selten durch andere Affektionen vorgetäuscht wird. So fanden sich bei 2 Pat., die als ausgesprochene Cholelithiasis imponiert hatten, bei der Operation keine Steine, sondern lediglich Verwachsungen, in dem einen Falle mit dem Duodenum, in dem anderen mit dem Colon transversum. Die Erscheinungen konnten beide Male durch Lösung der Verwachsungen behoben werden. Bei einem anderen Pat. wurde ebenfalls die anscheinend absolut sichere Diagnose durch die Laparotomie korrigiert. Er hatte typische Anfälle gehabt, tonartige Stühle, Ikterus. Alle Gallenwege fanden sich völlig normal. Nun wurde der schon vorher festgestellte Ren mobilis dexter fixiert, und der Pat. von da ab beschwerdefrei. Die Stühle waren fortan normal gefärbt. Ein anderer Fall ist ungeklärt geblieben. Er wies die typischen Symptome auf, die Leber war stark vergrößert, die Gallenblase öfters als faustgroßer Tumor fühlbar, allerdings in ihrer Größe stark schwankend. Bei der im freien Intervall vorgenommenen Operation fand sich keine Vergrößerung der Gallenblase und Steine, weder in Gallenblase noch Choledochus, auch sonst nichts, was für die Erscheinungen verantwortlich hätte gemacht werden können. Die gelegentliche Schwierigkeit der Diagnose erhellt besonders aus folgendem Fall: Die betreffende Pat., die angab, viele Steine bereits entleert zu haben, klagte über enorme Schmerzanfälle. Sie hatte in der Verzweiflung einen Suizidversuch gemacht und verlangte die sofortige Operation. Bei dieser ergaben sich völlig normale Verhältnisse. Die Pat. erwies sich aber bei weiterer Beobachtung als schwere Hysterica.

Interessante Beobachtungen wurden gemacht an einer Pat., die im Anschluß an eine Steinoperation, wobei ein eingeklemmter Stein nicht hatte entfernt werden können, eine Gallenfistel behalten hatte. Sie entleerte, wenn sie Beschwerden bekam, selbst ihre Gallenblase mittelst Sonde, und zwar meist in 8tägigen Zwischenräumen. Periodisch aber wurde eine häufigere Entleerung nötig, oft mehrfach täglich. Es wurden während 10 aufeinanderfolgenden Tagen je 100—1200 ccm Galle entleert; Pat. hatte ikterische Stühle. Der Sitz des Steins muß der Choledochus gewesen sein, da die Passage nach dem Darm verschlossen, nach der Leber frei war. Es entstand kein Ikterus, weil die Fistel in diesem Falle wie ein Sicherheitsventil wirkte. Autoreferat.

Beitrag zur Pirquet'schen Reaktion.

Von Stadtschularzt Dr. Peters.

(Vortrag im Ärzteverein zu Halle a. S., am 30. November 1910.)

Das 13jährige, sonst gesunde, leidlich kräftig entwickelte und erblich nicht belastete Schulmädchen, soll — nach Angabe der Mutter infolge eines vor 8 Jahren erlittenen Knochenbruchs! — seit dieser Zeit eine Verdickung der rechten Zeigefinger-Grundphalange haben, die unverändert und ohne wesentliche Beschwerden bestehen blieb. Das Kind suchte den Schularzt auf, weil ihm der Finger beim Schreiben, Turnen und Handarbeiten Beschwerden machte. Bei der Untersuchung war der Finger reizlos, kaum druckempfindlich, und in der Grundphalange spindelförmig verdickt, so daß dringender Verdacht auf Spina ventosa bestand. Da die Anamnese hiermit nicht ganz in Einklang zu bringen war, stellte der Schularzt zur Sicherung der Diagnose die Pirquet'sche Kutanreaktion an, zunächst mit 33%igen, dann mit unverdünntem Alttuberkulin. Beide Male zeigte sich an der Applikationsstelle (linker Unterarm) nicht die leiseste Spur einer Reaktion, dagegen stellte sich 2 Tage nach der Applikation des unverdünnten Tuberkulins an dem rechten Zeigefinger eine starke akute entzündliche Anschwellung mit Eiterung an der Beugeseite und starker Beteiligung des rechten Handrückens, aber geringen subjektiven Beschwerden ein! Die Schwellung ließ sehr bald nach, und nach weiteren 5 Tagen sah der Finger wieder wie bisher aus; nur an der Beugeseite deutet eine kleine gelbe trockene Stelle noch auf die Eiterung hin. Eine Behandlung hat nie stattgefunden. Also eine starke, ziemlich unangenehme Herdreaktion bei absolut negativem Befund an der Applikationsstelle!

Der Fall erscheint für den diagnostischen Wert und für die Ungefährlichkeit der Kutanreaktion immerhin bedeutungsvoll. Hätte der tuberkulöse Herd hier nicht so zugänglich gesessen, so hätte er sich (bei den geringen subjektiven Beschwerden) der schulärztlichen Diagnose, die ja nie mit allen den Hilfsmitteln einer klinischen Anstalt gestellt werden kann, unter Umständen gänzlich entziehen können!

Berichterstatter hat diese Reaktion in den letzten 2 Jahren bei über 600 Schulkindern, die der Drüsen- oder (seltener) der Lungentuberkulose verdächtig waren, gemacht, ohne auch nur ein einziges Mal irgend einen unangenehmen Zwischenfall bisher beobachtet zu haben; auch bei 9 Kindern mit Verdacht auf Knochentuberkulose wurde sie angestellt und zwar hier stets mit positivem Ergebnis, aber ohne jede nachgewiesene Herdreaktion.

Bei einer Schülerzahl von rund 20000, wie sie Halle z. Zt. hat, ist die Zahl der „Skrophulösen usw." mit diesen zirka 600 Kindern natürlich bei weitem nicht erschöpft. Die Reaktion wurde immer nur in solchen Fällen angestellt, wo für die Beurteilung des Kindes eine möglichst sichere Diagnose unbedingt erwünscht war, wie z. B. bei der Wahl einer geeigneten Heilstätte, bei Ratschlägen betr. die Berufswahl und dergl. Diese Beschränkung war einfach durch die Größe des von dem Stadtschularzt zu bewältigenden sonstigen Arbeitspensums geboten. Vereinzelt kommt es auch vor, daß die Eltern die Anstellung der Reaktion nicht wünschen.

Daß im übrigen der Ausfall der Reaktion immer nur unter genauester Berücksichtigung der sonstigen klinischen Symptome usw. bewertet wird, bedarf kaum der Erwägung. Autoreferat.

Über das Verhalten von Albuminurie und Zylindrurie während des Kurgebrauches.

Von Dr. Zörkendörfer, Marienbad.

(Vortrag in der Hauptversammlung des Zentralvereins deutscher Ärzte in Böhmen. Prag am 16. Dezember 1910.)

Die Zahl der Albuminurien und Zylindrurien unter dem Marienbader Kurpublikum ist ungemein groß; von den im städtischen hygienischen und balneologischen Institut in Marienbad einlaufenden Harnen waren 62,2 % Albuminurien und Zylindrurien, darunter 40,4 % mit Eiweiß und Zylindern, 15,8 % Albuminurien ohne Zylinder und 6,0 % Zylindrurien ohne Eiweiß.

Die Fälle werden in der Mehrzahl als leichtere Formen von Nierenerkrankungen im Gefolge von Gicht, Diabetes, Arteriosklerose charakterisiert, sind einer Therapie wohl zugänglich wie aus der Gegenüberstellung der wiederholt untersuchten Fälle hervorgeht.

Unter 546 solchen Fällen waren 480 reine Nephritisfälle und 66 mit Blut oder Eiter combinierte (Nephrolithiasis, Pyelonephritis).

Von der ersten Gruppe war in 30 % der Fälle vollständiges Schwinden der Albuminurie zu konstatieren, in 51,2 % Rückgang, in 11,5 % blieb sie gleich und in 7,3 % trat eine Vermehrung des Eiweißgehaltes ein. Dies ergibt einen Prozentsatz von 81,0 % günstig beeinflußter Fälle gegenüber 19 % unbeeinflußter.

Unter den mit Blut und Eiter kombinierten Fällen betrug die Zahl der günstig beeinflußten 77 %.

Zur Beurteilung der Albuminurie wurden nur die altbewährten, sicheren Methoden herangezogen. Unsichere Fälle sind aus dieser Statistik ausgeschaltet und nur anhangsweise abgesondert erwähnt. Sie sind übrigens meist mit Zylindrurie kombiniert, ebenso wie auch Zylindrurien ohne jede Eiweißreaktion vorkommen und ebensohäufig zum Verschwinden gebracht werden. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Görl (Nürnberg), **Die Sterilisierung der Frau durch Röntgenstrahlen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1788, 1910.) Die von Albers-Schönberg im vorigen Jahre propagierte Sterilisierung der Frau durch Röntgenstrahlen, erfährt durch Görl's Beobachtungen eine dankenswerte Bereicherung. Im Gegensatze zu ersterem geht G. bedeutend langsamer und mit geringeren Dosen vor (1/3 Erythemdosen). Infolgedessen sind ihm auch abundante Blutungen erspart geblieben, durch die jener einen Myomfall verloren hat. Die von G. beobachteten Fälle entsprechen den von Krönig aufgestellten Indikationen, d. h. es handelt sich um Myom-Fälle, deren Leben infolge der Komplikationen durch eine Operation aufs höchste gefährdet worden wäre. Natürlich darf die lange Behandlungsdauer (bis zu 30 Sitzungen) nicht außer acht gelassen werden. Ausfallserscheinungen wurden nicht beobachtet, was wohl an dem durchschnittlichen Lebensalter der 9 Pat. liegen wird (ca. 45 Jahre). Frankenstein (Köln).

O. Jaeger (Kiel), **Über die Morbidität im Wochenbett bei vorzeitigem Fruchttod und bei Syphilis der Mutter.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1826, 1910.) Die weitaus häufigste Ätiologie des vorzeitigen Fruchttodes bildet die Lues der Mutter. An dem Materiale der Kieler Klinik zeigte sich, im Gegensatze zu der Annahme früherer Autoren, daß die Wochenbettsmorbidität bei vorzeitigem Fruchttode auf mehr als das Doppelte steigt. Es handelte sich

hier meist um Lochiometra, die verhältnismäßig häufig durch Eihautretention seltener durch Infektion intra partum bedingt war. Ferner zeigte sich aber auch, daß die Syphilis an und für sich die Wochenbettsmorbidität ganz erheblich steigert. Das liegt wohl an dem Florareichtum luetischer Effloreszenzen an der Vulva und an der häufigen Kombination von Lues und Gonorrhöe bei den gleichen Individuen. Immerhin bleiben eine ganze Reihe von Fällen übrig, bei denen das Wochenbett fieberhaft verlief, ohne daß eine floride Lues bestand. Wir müssen hier wohl annehmen, daß die luetische Erkrankung an sich die Widerstandskraft der Kreißenden gegen puerperale Infektionen herabsetzt. Die Exploration luetischer Kreißenden ist also auch beim Mangel spezifischer Exkreszenzen an den Genitalien möglichst zu unterlassen. Frankenstein (Köln).

A. Calmann (Hamburg), **Myom und Glykosurie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1999, 1910.) Der Zusammenhang zwischen Diabetes und Geschwulstbildung am weiblichen Genitale ist bis jetzt immer noch nicht geklärt. Während frühere Autoren diesen Zusammenhang leugneten und aus Furcht vor dem Coma diabeticum die Operation widerrieten, sah Henkel dreimal nach der Exstirpation großer Genitaltumoren die vordem bestehende Glykosurie verschwinden. Henkel meint demnach, daß es eine Intoxikations-Glykosurie gäbe, die ohne Erscheinungen des essentiellen Diabetes, lediglich durch Genitaltumoren bedingt sei. Demgegenüber führt C. 2 Fälle an, die der Annahme H.'s widersprechen. Das Wesentlichste der Arbeiten H.'s bleibt die Erkenntnis, daß zwar die Glykosurie keine Indikation, aber auch keine Kontraindikation zur Myomoperation abgebe, wie bisher angenommen. Frankenstein (Köln).

M. Neu (Heidelberg), **Ein Verfahren zur Stickoxydulsauerstoffnarkose.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1873, 1910.) Auf Grund von Tierversuchen, die von Gottlieb und Madelung durchgeführt worden waren, versuchte Neu die Sauerstoffstickoxydulnarkose mit Vorbehandlung mittels Morphin am Menschen. Auf Grund von 30 Narkosen stellt N. als vorläufige Erfahrung hin, daß diese Narkose keine schädlichen Einwirkungen auf Kreislauf und Atmung zu haben scheint und keine Spätwirkungen entfaltet. Andrerseits erscheint diese Narkose noch bedeutend ausgestaltbar; wenigstens ist bisher der Apparat zu umständlich, um für weitere Kreise nutzbar zu sein. Frankenstein (Köln).

K. Amersbach (Freiburg), **Eitriger Katarrh der Tube nach Einleitung des künstlichen Aborts.** (Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 32, S. 444.) Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung von 27 Fällen, kommt A. zu dem für den Praktiker überraschenden Ergebnisse, daß nach Dilatation der Cervix durch Laminaria bei bestehender Gravidität, selbst bei peinlicher Asepsis, in einem hohen Prozentsatze der Fälle eine Entzündung der Tuben auftritt. Sie kann sich zur ausgesprochenen eitrigen Salpingitis und Lymphangitis steigern und wird in einem Teil der Fälle durch grampositive Kokken hervorgerufen, weist aber klinisch keinen bösartigen Charakter auf. Bei Laminariadilatation am nicht graviden Uterus fanden sich keine Veränderungen an den Tuben.

Die Wichtigkeit dieser Tatsachen ist für den Praktiker so groß, daß Ref. bedauert, daß ein klinischer Teil der Arbeit, nebst Angaben über Sterilisierung der Laminaria, fehlt. Des weiteren wird es nötig sein, darauf zu achten, ob derartige Tubenveränderungen sich auch bei Laminariadilatation abortierender Uteri findet; an und für sich müßten sich in diesen Fällen noch weit erheblichere Tubenveränderungen zeigen. Frankenstein (Köln).

Hindenberg (Strelitz i/M.), **Zu dem Kapitel der unerwünschten Ergotinwirkung.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1502, 1910.) Angeregt durch die Aufsätze von Knapp und Walther macht H. auf unerwünschte Ergotinwirkung in Puerperio aufmerksam. Er beobachtete in einem Falle typische Lochiometrabildung infolge hoher Sekaledosen am dritten Wochenbettstage, deren Erscheinungen auf Morphium zurückgingen. Wenn auch die Deutung

von Eintagsfiebern im Wochenbette nie ganz einwandfrei sein dürfte, hält Ref. diese Beobachtung doch für sehr wichtig. Ganz besonders sollte der Praktiker daraus lernen, daß bei Retentio placentae nicht ganz selten ein derartiger Spasmus des Orificium internum die Ursache ist und vor der manuellen Plazentarlösung stets Crédé in tiefer Narkose (zur Lösung des Spasmus) versuchen. Frankenstein (Köln).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

O. v. Herff (Basel), **Sophol gegen Ophthalmoblenorrhöea neonatorum (Conjunctivitis micrococcica catharrhalis).** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1934, 1910.) v. Herff, der unermüdliche Vorkämpfer für den Ersatz des Argentum nitricum durch Sophol in der Augenprophylaxe der Neugeborenen, veröffentlicht seine fünfjährigen Erfahrungen mit diesem Mittel, die er an 7500 Kindern gemacht hat. An der Hand einer instruktiven Tabelle kann er beweisen, daß die Erfolge mit Sophol neunmal besser waren, als die mit Argentum nitricum. Die Zahl der Frühinfektionen war sogar um das 16fache herabgesetzt. Diese Tatsachen sind so schlagend, besonders wenn man die Konstanz der Lösung und die Reizlosigkeit des Präparates, von dem Ref. sich vielfach überzeugt hat, in Betracht zieht, daß man sich wundern muß, daß das Sophol nicht schon längst allgemeine Verbreitung gefunden hat. Für die Hebammenpraxis verdient es am ersten den Vorzug. Auch therapeutisch scheint es von gutem Nutzen zu sein. Frankenstein (Köln).

W. Birk (Charlottenburg), **Beiträge zur Physiologie des neugeborenen Kindes.** (Monatsschr. für Kinderh., Bd. 9, H. 5—6.) Bei geeigneter Ernährung ist der Nahrungsbedarf frühgeborener Kinder nicht höher als der des normalen Kindes. Bisher war man der Ansicht, daß der Nahrungsbedarf höhere Werte verlange. Birk erklärt die Differenz zwischen der bisherigen und jetzigen Anschauung damit, daß man immer von den an der Brust genährten Frühgeburten ausgegangen ist. Dieser Weg ist wohl für die Beobachtung des normalen Kindes der richtige, aber nicht für die Frühgeburt. Die Nahrungsmengen, die die Frühgeburt an der Brust zu sich nimmt, bilden durchaus nicht den Durchschnitt, sondern stellen das Maximum der Nahrungsmenge dar. Der Bedarf liegt viel tiefer. 100—110 Kalorien ist als Durchschnittswert aufzufassen. Am geeignetsten erweist sich zur Ernährung Frauenmilch in dosierten Mengen und Buttermilch.

Die Mischungen mit Vollmilch ließen den Verfasser oft im Stich. Birk nimmt an, daß das Unterschiedliche der Wirkung von Buttermilch und Vollmilchmischungen darin liege, daß in der Buttermilch die Kohlehydrate die Hauptträger der Kalorien sind, in der gewöhnlichen Milch aber das Fett. Daraus würde sich die Tatsache ergeben, daß beim künstlich ernährten Frühgeborenen der Kalorienwert des Fettes vielleicht noch nicht so ausgenutzt werden kann als vom ausgetragenen Kinde. A. W. Bruck.

Paul-Boncour (Paris), **Über die Natur des Pavor nocturnus.** (Progr. méd., Nr. 52, S. 689—690, 1910.) Das nächtliche Aufschrecken der Kinder wird gemeinhin als Zeichen von Nervosität aufgefaßt. Auf Grund seiner klinischen Beobachtungen kommt jedoch Paul-Boncourt zu dem Resultat, daß das Symptom nicht immer auf die gleiche Weise bedingt sei. Neben den rein „nervösen" Formen, wobei sich jeder denken kann, was er will, gäbe es auch nicht selten Fälle von Pavor nocturnus als Ausdruck von meningealen Reizungen. Mitunter sei es möglich, diesen Prozeß, also eine ganz leichte Form von Meningitis, klinisch zu fassen, wenn z. B. Nackensteifigkeit, Kernig'sches Symptom, Pupillenungleichheit, Pulsunregelmäßigkeit, gesteigerte Reflexe, Babinski'scher Reflex, Konvulsionen oder gar Trübungen des Liquor cerebrospinalis vorliegen. In der Mehrzahl der Fälle freilich entziehe sich die Diagnose unseren derzeitigen Hilfsmitteln; aber daraus dürfe man nicht schließen, daß keine Hirnhautreizung bestehe.

Prognostisch bedrohe der Pavor nocturnus mehr das intellektuelle als das somatische Leben. Buttersack (Berlin).

E. Müller (Berlin-Rummelsburg), **Die Blut- und Hämoglobinmenge und die Sauerstoffkapazität des Blutes bei gesund- und bei blaßaussehenden Kindern.** (Jahrb. für Kinderh., Ergänzungsh., Bd. 72.) Aus den interessanten Untersuchungsschlüssen sei die Tatsache hervorgehoben, daß aus der Blässe der Haut und Schleimhäute eine allgemeine Anämie nicht diagnostiziert werden darf. Denn es besteht die Möglichkeit, daß das blasse Aussehen dieser scheinanämischen Kinder durch vermehrte Undurchsichtigkeit der Epidermis oder durch örtliche Verhältnisse, angiospastische Erscheinungen usw. hervorgerufen sein kann. A. W. Bruck.

Zappert (Wien), **Die Epidemie der Poliomyelitis acuta epidemica (Heine Medin'sche Krankheit) in Wien und Niederösterreich im Jahre 1908.** (Jahrb. für Kinderh., Ergänzungsh., Bd. 72.) Die Beobachtungen erstrecken sich über 266 Fälle. Meistens wurden junge Individuen von der Erkrankung befallen. Alle Bevölkerungsklassen waren daran beteiligt. Die Mortalität stellte sich auf 10,8%. Wie Wickmann unterscheidet Zappert 1. die spinale Form (die häufigste), 2. die zerebrale Form, die sich besonders an der Pons und Medulla oblongata lokalisiert, 3. die abortive Form mit allgemeinen fieberhaften bezw. gastrointestinalen Symptomen, ohne Ausfallserscheinungen seitens des Zentralnervensystems. A. W. Bruck.

Fuchs (Wien), **Über die Behandlung tuberkulöser Kinder mit hohen Tuberkulindosen.** (Jahrb. für Kinderh., Bd. 72, November.) F. prüfte die von Schloßmann, Engel u. Bauer inaugurierte Methodik der Gewöhnung tuberkulöser Kinder an große Dosen Tuberkulin zwecks Heilung am Franz Josef-Spital in Wien nach.

Er behandelte Fälle von chirurgischer und anderer Tuberkulose mit hohen Tuberkulindosen. In der Regel waren 2 Monate nötig, um ein Kind an die Dosis von 1 g zu gewöhnen. Ein therapeutischer Effekt ließ sich im Gegensatz zu Schloßmann's Fällen nicht erzielen. Ja, es ließ sich mehrfach eine Progredienz des Prozesses während der Behandlung und eine Propagation der spezifischen Erkrankung an entfernten Körperstellen konstatieren. Bei lokaler Injektion von Tuberkulin zeigten sich regelmäßig eigenartige, alarmierende Hautreaktionen. Lungentuberkulose wurde ebenfalls nicht günstig beeinflußt. A. W. Bruck.

Psychiatrie und Neurologie.

R. Jones (London), **Der psychiatrische Unterricht der Studenten und Ärzte und die Verhütung der Geisteskrankheiten.** (Practitioner, Bd. 85, Nr. 6.) Jones, Lehrer der Irrenheilkunde an der Londoner Universität und Arzt an einem der größten Londoner Irrenhäuser, erzählt, daß sich 1910 in einem unter ärztlicher Aufsicht stehenden Arbeitshaus drei schwachsinnige Weiber befanden, die frei aus- und eingingen und zusammen 11 uneheliche Kinder hatten, ferner drei andere gesegneten Leibes, darunter eine, die bereits fünf uneheliche Kinder hatte (die Schwachsinnigen scheinen dort gerade wie bei uns auf dem Lande quoad coitum vogelfrei zu sein), und führt dies als Beweis für das geringe psychiatrische Verständnis der Ärzte an. Und dabei hat England schon 1893, also früher als wir, die Approbation von psychiatrischer Vorbildung abhängig gemacht. Jones hat gefunden, daß die Ansichten des durchschnittlichen Arztes, was Geisteskrankheiten betrifft, sich nicht wesentlich von denen des Laien unterscheiden, und das dürfte auch für Deutschland gelten, wo die psychiatrische Ignoranz auch vor dem Titel des beamteten Arztes nicht immer halt macht.

Jones meint, es müsse mehr Psychologie studiert werden, Ref. möchte das in dem Sinne verstanden wissen, daß der Arzt besser wissen sollte, wo die Geistesstörung anfängt und welches Verhalten in Anbetracht des Alters und Bildungsgrades als abnorm gelten muß, eine Kenntnis, die nur die Erfahrung geben kann, nicht die wissenschaftliche Psychologie, ein geistiger Sport ihrer Dozenten und ohne Einfluß auf das praktische Leben.

„Es ist traurig, daß eine der Folgen des Fortschritts Zunahme der Geisteskrankheiten ist.“ Deshalb sollte man diesem „Fortschritt“, d. h. dem sozialen und besonders industriellen Umschwung des letzten Jahrhunderts unter die Augen leuchten und erkennen, daß er, solange man seine Probleme nicht besser löst, eben kein Fortschritt ist.

Mit Recht betont J., daß man das Verantwortlichkeitsgefühl in Dingen der Fortpflanzung wecken müsse, so wie es unsere Gesellschaft für Rassenhygiene zu tun sich bemüht. Leider werden diese Bestrebungen nur bei einem sehr kleinen Teil der Menschheit Erfolg haben und daran leiden, daß die Kenntnis der Erblichkeit mangelhaft ist und bleiben wird.

Im Interesse der Ausbildung der Ärzte wünscht J., daß alle Irrenhäuser Studenten als Assistenten annähmen, gewiß ein beachtenswerter Vorschlag. Leider wird der Betrieb dieser Anstalten durch die Anwesenheit Wissensdurstiger nicht erleichtert. Fr. von den Velden.

L. Syllaba (Prag), **Die Prognose der Basedow'schen Krankheit.** (Ther. der Gegenwart, Nr. 11, 1910.) S. faßt sein Urteil über die nichtchirurgische Behandlung des M. Basedowii in den Satz zusammen: Alles hilft und alles versagt: d. h. also: es kommt nicht auf das Mittel an, sondern auf den Arzt, entsprechend der alten Regel: medica mente, non medicamentis.

Gegen die imposanten Heilungszahlen der Operateure bringt er verschiedene Zweifel vor. Nicht wenige Fälle sterben einige Zeit nach der Operation oder bekommen Rezidive. Da aber niemand länger als dringend nötig in einer chirurgischen Klinik bleibt, geraten diese Fälle sehr häufig unter die „Geheilten“. Trotz allen chirurgischen Statistiken sprechen sich manche erfahrene Internisten, wie Strümpell und Oppenheim, über das Operieren sehr vorsichtig aus.

S. fordert zu einer statistischen Verwertung der innerlich behandelten Fälle auf, damit man den Zahlen der Chirurgen Zahlen der Internen gegenüberstellen könne. Ref. erwartet davon nicht viel, denn die Subjektivität spielt bei der Beurteilung eine allzu große Rolle. Er beobachtet z. B. seit Jahren einen einst schweren Fall von Basedow, der alle typischen Beschwerden verloren hat und gesund und recht leistungsfähig ist, dabei ist aber der Herzschlag arythmisch und der Hals durch einen stattlichen Kropf geziert. Ist ein solcher Fall nun eigentlich geheilt? Im Sinne des Manns der Wissenschaft natürlich nicht, der Praktiker aber läßt sich dadurch in seiner Befriedigung nicht stören und teilt die Ansicht der Kranken, daß sie in praktischer Hinsicht geheilt sei. Fr. von den Velden.

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

C. Dopter (Paris), **Hirnhautreizung bei Parotitis epidemica.** (Paris médical, Nr. 2, S. 35—42, Dezember 1910.) Der Bacillus scriptorius wütet allenthalben mit bewundernswerter Heftigkeit. Während sonst der Gang der Epidemien ein Anschwellen und ein Nachlassen aufweist, fehlt das letztere Stadium bei der Schreibwut völlig, oder ist wenigstens noch nicht erreicht. Im allgemeinen bildet sich im Laufe der Epidemien eine Art von Immunität bei der Bevölkerung heraus, sogar die Syphilis hat ihren bösartigen Charakter verloren. Wie die Sache bei der Mania scribendi epidemica sich verhält, scheint noch zweifelhaft zu sein. Immerhin bestehen Anzeichen dafür, daß allmählich wenigstens beim lesenden Publikum sich Immunitätserscheinungen gegen die Infektion mit Druckerschwärze, Zeitschriften und gegen die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse einstellen. Das beweisen die Bemühungen der Redaktion der neuen Zeitschrift: Paris médical, die einzelnen Menschen durch Prämien, Bons und Preisermäßigungen bei einer Reihe von Pariser Geschäftshäusern empfänglich für die Aufnahme des neuen Giftes zu machen. (Gift ist natürlich im Sinne des mittelhochdeutschen Wortes = Gabe gebraucht.)

Im übrigen enthält der Artikel von Dopter manche interessante Anregung. Er macht darauf aufmerksam, daß sich bei Mumps viel häufiger

als man denkt, Lymphozytose des Liquor cerebrospinalis, d. h. entzündliche Reizerscheinungen finden und teilt mit, daß er in den letzten fünf Jahren unter 1705 Mumpskranken 158 Meningitiskomplikationen gehabt habe. Sie treten zumeist mit der Orchitis zugleich auf und äußern sich — wenn überhaupt — in hohem Fieber, heftigem Kopfschmerz, Nackensteifigkeit, Erbrechen, Bradykardie, Pupillenungleichheit und Druckempfindlichkeit der Bulbi. Diese bedrohlichen Symptome dauern einige Tage und verschwinden dann mit und ohne Therapie ebenso schnell wie sie gekommen. Nur selten führen sie zum Exitus, etwas häufiger zu allerlei Lähmungserscheinungen in den verschiedensten Gebieten. Doch dauern auch diese nicht an, fast immer gleichen sie sich nach einigen Monaten wieder aus; nur die Labyrinthtaubheit und Sehnervenatrophie scheinen dauernd bestehen zu bleiben. Sonst tritt nach der Meinung von Dopter Restitution complète ad integrum ein. — Das mag klinisch der Fall sein. Allein ob auch histiologisch wieder die alten Verhältnisse eintreten, erscheint mir doch fraglich. Wenn man sich daran erinnert, wie häufig an den Rückenmarkshäuten Trübungen und Verdickungen gefunden werden, erscheint es gerechtfertigt, diese Frage zu verneinen. Die Anatomen erklären zwar diese Trübungen usw. für bedeutungslos, überschreiten aber damit ihr Gebiet. Für die Biologie müßte jedenfalls erst bewiesen werden, daß die Trübungen wirklich bedeutungslos sind. Viel wahrscheinlicher ist es, Störungen in den nervösen Funktionen darauf zu beziehen, und nichts spricht dagegen, eine Anzahl von typischen Rückenmarkserkrankungen als die Folgen des damals eingeleiteten, langsam fortschreitenden Prozesses zu beziehen.

Natürlich gilt dieser Gedanke nicht bloß für den Mumps, sondern für alle Infektionskrankheiten. Buttersack (Berlin).

H. Bourgeois (Paris), **Nystagmus als Wärmereflex vom Ohr aus.** (Progrès médical, Nr. 51, S. 681—683, 1910.) Läßt man kaltes oder warmes Wasser durch den äußeren Gehörgang fließen, tritt Nystagmus auf, offenbar als Reflex vom Vestibulum bzw. den Bogengängen aus.

Diese Beobachtung ist auch in Deutschland genügend bekannt und bestätigt worden. Im vorliegenden Aufsatz faßt Bourgeois die mit diesem Reflex gemachten Erfahrungen zusammen. Beim Gesunden löst man ihn am leichtesten und deutlichsten aus, wenn der Pat. den Blick von der durchspülten Seite abwendet. Normaliter tritt er 20 bis 45 Sekunden nach Beginn der Spülung auf und dauert 45 bis 110 Sekunden. Aus dem früheren oder späteren Eintritt kann man nichts schließen, wohl aber ist wertvoll, daß sich bei jedem einzelnen beide Ohren gleich verhalten; man hat somit immer eine natürliche Kontrolle zur Hand.

Tritt der Reflex verfrüht auf, so handelt es sich entweder um eine Übererregbarkeit oder um eine Perforation des inneren Ohres nach dem Gehörgang. Bei chronischen Eiterungen im Mittelohr erlischt der Reflex, ebenso bei nichteitrigen Labyrintherkrankungen nach Meningitis, Lues; man kann daran den fortschreitenden Krankheitsprozeß bzw. die Heilung verfolgen.

Bei Taubstummen entspricht der Reflex in seiner Stärke dem Rest von Hörschärfe. Bei sklerotischen Prozessen im inneren und im Mittelohr versagt der Reflex; dagegen ist er bei Kopfverletzungen von großem Wert, um zu erkennen, ob das Labyrinth gelitten hat oder nicht. Zur Entlarvung von simulierter Taubheit nützt er nichts. Buttersack (Berlin).

Calamida (Mailand), **Halsabszesse otitischen Ursprungs.** (Arch. int. de laryng., Bd. 30, H. 2, 1910.) Die bekannteste Form äußerer Abszesse nach Mittelohreiterung ist die Bezold'sche Mastoiditis, eine Ansammlung unter dem Sternokleidomastoideus nach Durchbruch an der medialen Seite des Warzenfortsatzes. Seitdem sind die verschiedenen Abszesse Gegenstand allgemeineren Studiums geworden. Man kann unterscheiden: Entstehung auf dem Lymphwege, auf dem Blutwege, durch den Knochen hindurch; bei der letztgenannten Art der Ausbreitung folgt die Entzündung der normalen

Öffnungen und Spalten des Schädels oder sucht sich dünne Stellen in der Tabula externa des pneumatischen Knochens. Es entstehen dementsprechend 1. Drüsenabszesse, ausgehend von der Glandulae praeauriculares und retromastoideae; auch chronische Abszesse kommen vor. — 2. Venenabszesse; kommt es zur purulenten Erweichung im Innern der Vene (Thrombophlebitis), so überwiegen die pyämischen Allgemeinsymptome über die lokalen. Jedoch kommen auch periphlebitische Phlegmonen und Abszesse an der V. jugularis (unter dem Sternokleido und am Kieferwinkel) sowie an der V. mastoidea und occipitalis (in der Regio nuchae prof.) vor. — 3. Abszesse durch direkte Ausbreitung sind nur selten oberflächlich. Man hat zu unterscheiden: a) die Bezold'sche Mastoiditis; b) Abszesse der Regio retromaxillaris, oft mit Fazialislähmung; c) retropharyngeale und seitliche Pharynxabszesse, erstere nur bei kleinen Kindern; letztere, häufiger und wichtiger, drängen, im Gegensatz zum Tonsillarabszeß, die großen Gefäße nach innen, verursachen Schluck- und Atemstörungen sowie Vaguskompression. Sie sind am besten durch bimanuelle Palpation erkennbar; bei Druck entleert sich oft Eiter aus dem Gehörgang. d) Der intervertebro-digastrische A. (Goris) verursacht typische Schmerzpunkte durch Druck auf die Nv. occipitales major und minor; der Kopf wird nach der kranken Seite und nach oben gedreht und nicht bewegt; zugleich besteht starke Kieferklemme und Dysphagie. e) Die Abszesse der Nackenregion verursachen Nackensteifigkeit und heftige Schmerzen. — Die unter a—d genannten Abszesse senken sich zum Mediastinum herab, wenn sie nicht rechtzeitig geöffnet werden; die unter e verbreiten sich längs den hinteren Rückenmuskeln, bisweilen sogar in der Tiefe längs den vorderen bis in die Lumbalregion hinab. Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

A. Howell (Cardiff), **Primäre Diphtherie der Harnröhrenmündung.** (Practitioner, Bd. 85, Nr. 5.) In der entzündeten Harnröhrenschleimhaut eines 9jähr., sonst gesunden Mädchens wurden Diphtheriebazillen nachgewiesen, irgendeine Quelle der Infektion ließ sich nicht auffinden. Daß an Rachendiphtherie erkrankte Mädchen auch in der Harnröhre erkranken, ist in Amerika nichts Ungewöhnliches, aber der vorliegende Fall scheint ein Unikum zu sein. Fr. von den Velden.

Legueu (Paris), **Ersatz der Urethra perinealis durch Scheidenschleimhaut.** (Soc. de Chirurgie, 14. Dezember 1910. — Bull. méd., Nr. 100, S. 1153, 1910.) Tanton hat vor kurzem eine Urethra durch eine Vene ersetzt. Diesmal verwendete er bei einem Pat. mit alten, mehrfach operierten Strikturen ein Stück Vaginalschleimhaut, welches Legueu bei einer Kolpoperineorrhaphie exzidierte: und zwar mit vollem Erfolg. Buttersack (Berlin).

Garrin und **Laurent, Zur Bewertung der Wassermann'schen Reaktion.** (Lyon médical, 1910. — Bull. méd., Nr. 97, S. 1115, 1910.) Einen nicht genug zu beherzigenden Gedanken sprechen die beiden Chirurgen — allerdings zunächst nur für ihr Spezialgebiet — aus: Es mag sein, daß die Wassermannsche Reaktion einen sicheren Indikator der Syphilis darstellt. Aber daraus folgt noch nicht, daß die vorliegende Krankheit syphilitischer Natur ist.

Vom Tuberkelbazillus wissen wir, daß er von der übergroßen Mehrzahl aller Menschen beherbergt wird; aber es fällt deshalb keinem Arzt ein, irgendein Leiden, das den Pat. zu ihm führt, a priori für tuberkulös anzusprechen.

Umgekehrt würde es sich sehr empfehlen, angesichts einer Leberkirrhose eine früher überstandene Typhus- oder Scharlachinfektion in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen. Buttersack (Berlin).

L. Brocq (Paris), **Spontanheilung syphilitischer Geschwüre.** (Bullet. médical, Nr. 99, S. 1141—1143, 1910.) Verf. hat auf seiner Abteilung im

Hôpital Saint-Louis einige Fälle von syphilitischen Geschwüren beobachtet, welche unter indifferenten Verbänden mit und ohne interne Behandlung überraschend schnell heilten. Er meint infolgedessen, es ließen sich die fatalen Späterscheinungen der Lues durch eine sorgfältige Allgemeinhygiene vermeiden; dazu rechnet er Hautpflege, gute Ernährung, Schonung des Körpers und namentlich des Geistes, totale Abstinenz von Alkohol und Tabak.

Freilich, eines schickt sich nicht für alle. Aber daß die von Brocq betonten Faktoren von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind, dürfte jedem einleuchten. Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

A. Mühsam (Berlin), **Zur Bewertung des Jothions in der Laryngologie.** (Die Therapie der Gegenw., Heft 11, 1910.) Seit einiger Zeit verwendet Verf. an Stelle der Lugol'schen und Mandl'schen Lösung, die bekanntlich das Gewebe stark färben, oft Reizerscheinungen hervorrufen und einen unangenehmen Geschmack besitzen, eine $4^0/_0$ige Jothion-Glyzerin-Mischung. Diese wasserhelle Flüssigkeit wird mit einer mit Watte armierten Tamponschraube nach Hartmann auf die hintere Rachenwand sowohl im nasalen wie oralen Teile aufgetragen. Der therapeutische Effekt ist der gleiche wie bei den oben erwähnten Lösungen. Die Verordnung lautet folgendermaßen: Jothion 2 g, Glyzerin ad 50 g. M. D. S. Umschütteln. Neumann.

A. Loewy (Berlin), **Über die Wirkung des Pantopons auf das Atemzentrum.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Durch Bestimmung der Zunahme des Atemvolums bei Steigerung des Kohlensäuregehalts der Inspirationsluft bei Menschen und Hunden war früher bestimmt worden, wie groß die Erregbarkeit des Atemzentrums auf den Reiz der Kohlensäure unter normalen Verhältnissen und unter der Einwirkung von Medikamenten ist. Normalerweise läßt Zufuhr von mehr Kohlensäure die Atmung tiefer werden, und zwar bei verschiedenen Individuen um ziemlich konstante Beträge. Eine Reihe von narkotischen Mitteln, z. B. Chloralhydrat, Amylenhydrat, Chloralformamid und Kodeïn veränderten die Erregbarkeit des Atmungszentrums bei diesen Versuchen nicht, während Morphium sie erheblich herabsetzte. Die Einwirkung des Pantopons, das ja außer Morphium auch die andern Alkaloide des Opiums enthält, wurde in genau gleicher Weise geprüft, wobei es sich ergab, daß das Medikament beim Hunde die Erregbarkeit des Atemzentrums gar nicht, beim Menschen nur in sehr geringem Grade herabsetzt, viel weniger, als es der im Pantopon enthaltenen Morphiummenge entsprechen würde. Es muß also Substanzen enthalten, welche stimulieren und so die die Erregbarkeit herabsetzende Wirkung des Morphiums großenteils aufheben. R. Isenschmid (Heidelberg).

J. Finckh (Nordend b. Berlin), **Klinische Erfahrungen mit Adalin.** (Med. Klinik, Nr. 47, 1910.) Verf. hat an zwei Gruppen von Versuchspersonen, Geisteskranken und geistig Normalen, seine Untersuchungen durchgeführt, und zwar hinsichtlich der Erzielung einer sedativen wie auch einer hypnotischen Wirkung des Mittels. Da die Ausscheidung aus dem Organismus ziemlich schnell vor sich geht, so empfiehlt es sich für die Erreichung einer sedativen Dauerwirkung Doses refractae von 0,25—0,5 viermal über den ganzen Tag verteilt zu verabfolgen. Nebenwirkungen auf Magen, Darm, Herz und Nieren kamen nie zur Beobachtung; auch nicht bei Patienten mit krankhaften Änderungen des Kreislaufsystems. Bei halluzinatorisch Erregten war die Wirkung nicht immer gleichmäßig, während die Beruhigung bei motorischen Erregungen der Dementia praecox-Kranken, bei Manie und senilen Delirien deutlich in die Erscheinung trat. Zur Erzielung eines hypnotischen Effektes bei Paralytikern usw. zieht Verf. eine einmalige größere Dosis vor; nach 1 g Adalin schlafen die Kranken ca. 7 Stunden und klagen nach dem Erwachen nie über Nebenwirkungen. Bei der zweiten Gruppe, den geistig Normalen, reicht meist eine Dosis von 0,5

aus. Unruhe, Angst, nervöses Herzklopfen sowie nervöse Begleiterscheinungen bei der Menstruation gingen nach Gebrauch des Mittels prompt zurück. Neumann.

Görges (Berlin), **Über Eisensajodin.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 36, 1910.) Für die Prüfung des Mittels wählte der Verf. nur Fälle von reiner Skrofulose aus. Die Kinder, denen gewöhnlich 2—3 Tabletten pro die nach den Mahlzeiten gegeben wurden, zeigten bereits nach Ablauf einer Woche eine bedeutende Besserung im Aussehen und Allgemeinbefinden. Die Gewichtszunahme innerhalb eines Zeitraumes von acht Tagen betrug mitunter drei Pfund. Unangenehme Nebenwirkungen seitens des Magens oder Erscheinungen von Jodismus traten nie auf. Das Mittel wurde gern genommen und bildet daher einen vorzüglichen Ersatz für Jodeisensirup und Jodella. Außer den Tabletten befinden sich auch ein Eisensajodinlebertran und eine Eisensajodinemulsion im Handel. Neumann.

P. Cohn (Berlin), **Eisensajodin in der Augenheilkunde.** (Med. Klinik, Nr. 42, 1910.) In einem kurzen Referat über seine Beobachtungen bei augenkranken Kindern kommt der Verf. zu dem Schlusse, daß wir in dem „Eisensajodin“ ein gut verträgliches, wohlschmeckendes Eisenjodpräparat besitzen, das bei längerem Gebrauch bei skrofulösen Kindern von vorzüglicher Wirkung auf das Allgemeinbefinden und demgemäß auch auf lokale skrofulöse Augenaffektionen ist, und das daher allen Fachgenossen bestens empfohlen werden kann. Neumann.

Bücherschau.

(Besprechung vorbehalten.)

J. Bauer, Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Verein mit den Ärzten dieser Anstalten. Band 14, 1906—1908. Mit 4 Dreifarbendruckbildern und 13 schwarzen Abbildungen auf 9 Tafeln und 12 Textabbildungen. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 491 S. 14 Mk.

E. Bäumer, Constantin Brunner über die Prinzipien der Wissenschaft und der Aberglaube in der modernen Medizin. München 1911. Verlag der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 88 S. 2 Mk.

F. Brünning, Die traumatische Blinddarmentzündung. Mit 7 Textfiguren. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 1,50 Mk.

O. Burwinkel, Der Arzt als Erzieher. Heft 1: Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung. Gemeinverständliche Darstellung mit einer Abbildung im Text. 13.—15. vermehrte und verbesserte Auflage. München 1911. Verlag der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 58 S. 1,50 Mk.

H. Chittenden, Ökonomie in der Ernährung. Übersetzt von Hofrat Dr. Suchier. München 1910. Verlag der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 32 S. 1,50 Mk.

Deutsches Arzneibuch. 5. Ausgabe 1910. Berlin 1910. R. v. Decker's Verlag (G. Schenk, Königl. Hofbuchhändler). 680 S. 3,90 Mk.

P. Ehrlich, Abhandlungen über Salvasan. Gesammelt und mit einem Vorwort und Schlußbemerkung herausgegeben. München 1911. Verlag von J. F. Lehmann. 402 S.

W. Fließ, Über ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan. Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie. 2. vermehrte Auflage. Halle 1910. Verlag von Carl Marhold. 60 S. 1,50 Mk.

A. Fournier, Hereditäre Syphilis, deren Prophylaxe und Therapie. Übersetzt von E. Neumann. Mit 18 Abbildungen und einem Nachwort über Ehrlich Hata 606. Dresden 1910. Verlag von Theodor Steinkopff. 80 S. 2,50 Mk.

E. Gerö, Eheschließungs- und Trennungsfreiheit in Ungarn. Selbsverlag. 47 S. 1 Krone.

P. Jansen, Die Urogenitaltuberkulose. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

A. Jesionek, Mraček's Atlas und Grundriß der Hautkrankheiten. 3., teilweise umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 109 farbigen Tafeln und 96 schwarzen Abbildungen. München 1911. Verlag von J. F. Lehmann. 418 S. 18 Mk.

E. Lesser, Die Technik der Salvasanbehandlung von Tomascyevski. Mit einem Vorwort vom Herausgeber. Mit 7 Abbildungen. Leipzig 1911. Verlag von Georg Thieme. 30 S. 1,20 Mk.

E. London, Das Radium in der Biologie und Medizin. Mit 20 Abbildungen im Text. Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 109 S.

O. Müller u. E. Veiel, Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen, besonders zur Lehre von der Blutvergiftung. Studien an Wasser-, Kohlensäure- und Sauerstoffbädern verschiedener Temperatur. 1. Teil. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

F. Schilling, Die Mundkrankheiten (Stomatologie). Aus den Würzburger Abhandlungen. Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 41 S. 85 Pfg.

F. Schilling, Die Zelluloseverdauung hei dem Menschen. Aus dem Archiv für Verdauungskrankheiten. Berlin. Verlag von S. Karger.

K. Stokar, Die Syphilisbehandlung mit Salvasan (Ehrlich-Hata 606) nebst einer systematischen Zusammenfassung der bisher veröffentlichten Literatur. München 1911. Verlag von J. F. Lehmann. 40 S. 1,20 Mk.

M. Wolf u. F. Fleischer, Nova therapeutica. Führer durch das Gebiet der neueren Arznei- und Nährmittel zum Gebrauch für den praktischen Arzt. Berlin 1910. Vereinigte Verlagsanstalten Gustav Braunbeck und Gutenberg-Druckerei A.-G. 611 S. 5 Mk.

Krankenpflege und ärztliche Technik.

Bedaf-Binden und -Kompressen sind elektrische Dauerwärmer für Stark- und Schwachstrom, welche sich in ihrer Schmiegsamkeit und Handhabung von Binden und Kompressen aus gewöhnlichem Flanell usw. fast garnicht unterscheiden und bei ihrem Gebrauch für Patienten und dem bedienenden Personal jede Gefahr der Beschädigung durch den elektrischen Strom ausschließen. Die Erwärmung der Bedaf-Binden usw. für Starkstrom erfolgt durch Anschluß an die Lichtleitung mittels eines die Temperatur regelnden Vorschaltwiderstandes; die Erwärmung der Bedaf-Binden und -Kompressen für Schwachstrom geschieht durch einen Akkumulator von 8 bis 12 Volt und einer größeren Kapazität.

Mittels dieser Bedaf-Binden und -Kompressen vermag man ebensowohl trockene, als auch feuchte Wärme bis zu 80° C zur Applikation zu bringen.

Auch werden zur Faradisation, Galvanisation und Thermopenetration Bedaf-Binden und -Kompressen als Elektroden geliefert, mittels welcher man die elektrischen Vier-Zellenbäder zu ersetzen vermag.

Die Preise der Bedaf-Binden und -Kompressen zum Erwärmen sind:

Binde 6 mal 120 cm . . . . . . 6,— Mk.
Binde 6 mal 270 cm . . . . . . 12,— „
Kompresse 20 mal 60 cm . . . . . 9,— „
u. s. w.
Vorschaltwiderstand für 1 Temperatur mit Anschlußschnüren usw. kompl. 4,75 „
Vorschaltwiderstand regulierbar für 3 Temperaturen mit Anschlußschnüren usw. komplett . . . . 14,— „

Bedaf-Artikel sind zu beziehen durch alle besseren Instrumentenhandlungen und von der Firma Jahr & Co., Berlin NW. 21, Turmstr. 8.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 9. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 2. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Therapie der Rachitis.

Von Privatdozent Dr. **Paul Sittler,** Colmar i. Els.

Solange wir uns über Wesen und Ursache der Rachitis nicht im klaren sind, solange wird deren Therapie nur eine symptomatische sein können. Allerdings darf ohne weiteres zugegeben werden, daß diese symptomatische Therapie, wie sie sich bisher entwickelt hat, sich in der Praxis vollauf bewährt. — Trotz der zahlreichen, gerade in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten, die sich mit dem Wesen der Rachitis beschäftigten, die also indirekt ja auch einen Einfluß auf deren Therapie haben sollten (im Falle nämlich, daß sie uns über die verursachenden Momente dieser Erkrankung hätten Aufklärung verschaffen können), ist eigentlich nur eine Arbeit auf die Anordnungen der Therapie von größerem Einfluß gewesen, diejenige von Neumann. Ohne damit sich über das Wesen der Rachitis näher aussprechen zu wollen und ohne der gerade in der letzten Zeit aufgestellten Ansicht, welche in der Rachitis eine echte Ernährungsstörung sehen will, entgegenzutreten, hat Neumann auf den Einfluß hingewiesen, den das Hochgebirgsklima in prophylaktischer sowohl wie in therapeutischer Hinsicht auf die Rachitis ausübt. Dieser Hinweis auf die günstige Wirkung klimatischer Faktoren, der ja auch schon früher von anderen Autoren gemacht worden ist, hat gerade heute seine besondere Bedeutung. In der Betonung der besseren Heilbarkeit und des weniger häufigen Auftretens der Rachitis in hygienisch günstigen Plätzen soll nicht mehr liegen als die Hervorhebung der Tatsache, daß diese Plätze (Hochgebirge) die Heilung der Rachitis in günstigem Sinne beeinflussen, mit anderen Worten, daß wir es hierbei mit einem nicht zu vernachlässigenden Hilfsfaktor bei der Behandlung der Rachitis zu tun haben. So verdient der von Neumann gegebene Hinweis verstanden zu werden, und darin liegt der Fortschritt, den er für die Therapie der Rachitis bringt. Ein Analogon aus einem anderen Kapitel der Therapie wird dies ohne weiteres erläutern. Schon längst ist es den Kinderärzten in Fleisch und Blut übergegangen, daß bei der Therapie der Ernährungsstörungen, besonders bei den chronischen Formen, auch im Säuglingsalter die allgemein-hygienischen Faktoren, d. h. die Verbringung des kranken Säuglings in die frische Luft usw., Hilfsmittel von nicht zu leugnendem unschätzbarem Werte sind. Die Frage nach der Ursache dieser günstigen Einwirkung der klimatischen Heilfak-

toren harrt noch der exakten Beantwortung. Nichtsdestoweniger möchte sie wohl niemand vermissen, der ihre Wirkung kennen gelernt hat. — Das gleiche hat Neumann von der Rachitis gezeigt. Denn während die Arbeiten der letzten Jahre sich fast ausschließlich auf die medikamentöse Behandlung der Rachitis einließen, ist es Neumann's Verdienst, den hygienischen Faktoren neben den medikamentös-therapeutischen ihre volle Existenzberechtigung erkämpft zu haben.

Die Frage nach der Ätiologie der Rachitis liegt außerhalb des Rahmens dieser Arbeit; sie soll im folgenden auch nur dann kurz berührt werden, wenn die betreffende Auffassung zum Verständnis der daraus resultierenden Therapie direkt nötig wird. — In der jüngsten Zeit sind eine Anzahl von Arbeiten erschienen (Aron, Dibbelt, Schabad), welche dem Kalkhunger in der Ätiologie der Rachitis ein überwiegendes kausales Moment zusprechen. Die natürlichste Folge dieser Ansichten ist der Vorschlag, bei der Behandlung der Rachitis eine größere Zufuhr von Kalksalzen anzuwenden. Nun hat aber die klinische Beobachtung schon längst gelehrt, daß es keineswegs durch alleinige Darreichung von Kalksalzen gelingt, eine Rachitis zur Heilung zu bringen. Von diesem Fehler, der alleinigen Beschuldigung des Kalkmangels in der Nahrung und der darauf gegründeten Empfehlung therapeutischer Kalkzufuhr hat sich von den oben erwähnten drei Autoren nur Schabad freigehalten. Dieser Autor hat die alte therapeutische Wichtigkeit des Phosphorlebertrans anerkannt und nachgewiesen, daß die Verabreichung dieses Medikamentes allein schon zur Kalkretention führt. Und in der letzten Zeit hat Dibbelt, bisher Verfechter der Hypothese von der Entstehung der Rachitis durch reinen Kalkmangel, zugeben müssen, „daß der primäre Kalkmangel mittleren Grades allein nicht zu den Veränderungen führt, welche wir bei der Rachitis zu sehen gewohnt sind.“ Da dieses Zugeständnis ohne weiteres die Empfehlung der ausschließlichen Kalktherapie der Rachitis hinfällig macht, so mag es genügen, im obigen Exkurs auf die Empfehlung dieser Therapie hingewiesen zu haben. —

Wenn auch die bisherige Rachitistherapie eine empirische gewesen ist, so verbietet uns doch nichts, bei der Behandlung auch auf dasjenige Rücksicht zu nehmen, was uns die klinische Beobachtung als die Entstehung dieser Krankheit begünstigend gezeigt hat. Die Pädiater sind sich jetzt wohl darüber einig, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Überfütterung die Rachitis hervorruft. Nur über die Art und Weise der Überfütterung hat man sich noch nicht genügend Klarheit zu verschaffen vermocht. Während die eine Seite die Behauptung aufstellt, daß eine alleinige Milchüberfütterung in Frage komme, steht auf der anderen Seite die Behauptung von der schädlichen Wirkung der Mehlüberfütterung, und wieder andere Autoren sehen in jeglicher Art der Überernährung die Ursache der Rachitis. Wenn es auch sehr schwer fällt, beiden auf den Stoffwechsel des Säuglings ja ganz entgegengesetzt wirkenden Ursachen (cf. Milch- im Gegensatz zum Mehlnährschaden) die gleiche Wirkung (was das Endresultat — Entstehung der Rachitis — anlangt) zuzuschreiben, so mußten trotzdem die verschiedenen Meinungen hier Erwähnung finden, weil es noch nicht gelungen ist, für die eine oder die andere so vollgültige Beweise zu erbringen, daß sie allgemein anerkannt worden wäre. Es bleibt mithin dem behandelnden Arzte überlassen, sich aus der Anamnese des betreffenden Patienten ein Bild darüber zu machen, welcher Art

die Überfütterung gewesen ist, an der der Patient gelitten hat, und sich aus diesen anamnestischen Angaben heraus die Therapie zurecht zu legen. Zwar kann ja eine Überfütterung im allgemeinen sowohl eine Mehl- als auch eine Milchüberernährung sein, aber fast immer wird sie doch nur den einen Hauptbestandteil der Nahrung treffen. Und gerade in diesen letzteren Fällen wird es dem Arzte ziemlich leicht fallen, den durch Überfütterung schädigenden Nahrungsbestandteil herauszufinden. Nur ein Punkt sei hier nochmals betont. Bei der Überfütterung mit Mehlen ist es gerade wegen der so sehr verschiedenen Toleranzbreite der Säuglinge gegenüber diesen für den Säugling ja nicht physiologischen Kohlehydraten äußerst schwer, den Punkt festzulegen, an dem eine Überfütterung beginnt, d. h. ein individuell zu großes Maß von Kohlehydraten verabfolgt worden ist. Denn dieses individuell zu große Quantum von Kohlehydraten ist bei vielen Säuglingen schon eine so geringe Menge, daß sie (nur als Quantität betrachtet), von manchem noch nicht als Überfütterung angesehen würde. Dieser Punkt muß insbesondere dort berücksichtigt werden, wo es sonst nicht gelingt, eine anderweitige Überfütterung festzustellen, d. h. wo weder zu viel Milch, noch scheinbar zu viel Mehl gegeben worden sind. In diesen Fällen sind es zumeist die Kohlehydrate (Mehl, eventuell auch Rohrzucker), deren Menge das individuelle Maß übersteigt. Verfasser, der schon früher seinen Standpunkt der ätiologischen Wirkung der Überfütterung mit Mehlen vertreten hat, ist der Ansicht, daß ein Zuviel an Milch viel eher zu einem Milchnährschaden oder bei gegebener Disposition zur Spasmophilie wird führen können, als daß es das Auftreten rachitischer Veränderungen veranlaßt. —

Es soll damit nicht näher auf die Beziehungen zwischen Rachitis und Spasmophilie eingegangen werden. Beide Affektionen werden ja so oft kombiniert angetroffen, daß man sie früher vielfach als von ein und derselben Ursache ausgehend ansah, ein jetzt als völlig überwunden geltender Standpunkt. Wohl ist besonders die medikamentöse Therapie beider Leiden eine ähnliche, aber nichtsdestoweniger müssen wir ihre Entstehungsursachen scharf von einander trennen. Für die Spasmophilie kommen nach Finkelstein die Molkensalze der Kuhmilch ätiologisch in Frage, ein Faktor, der bei der Entstehung der Rachitis sicherlich kaum eine Rolle spielen dürfte. Nun braucht ja die Finkelstein'sche Annahme nicht ohne weiteres anerkannt zu werden, denn es gelingt z. B. auch bei spasmophilen Kindern, bei Beginn der Wiederernährung mit Kuhmilch große Mengen von unverdünnter, also die vollen Molkenbestandteile enthaltender Buttermilch zuzuführen, ohne daß ein Rezidivieren der spasmophilen Zustände dadurch verursacht würde. Nichtsdestoweniger erreicht man bei der manifesten schweren Spasmophilie mit einer reinen Mehldiät, also dem Gegenteil der bei Rachitis indizierten Diät, meist eine schnelle Besserung. Ohne aber auf die Ursachen der Spasmophilie eingehen zu wollen, mag hier die obige Bemerkung genügen, welche die Unsicherheit unseres kausalen Wissens auch der Spasmophilie gegenüber beweist. —

In jedem Falle erscheint es, um auf die Therapie der Rachitis zurückzukommen, indiziert, eine Regulierung der Ernährung (neben den anderen therapeutischen Faktoren) einzuleiten und als Hauptpunkt hierzu die möglichste Herabsetzung der Mehlzufuhr (eventuell auch der Rohrzuckerdarreichung) zu berücksichtigen. Schon allein auf diese Weise gelingt es, in manchen Fällen rein ernährungs-

therapeutisch eine Heilung herbeizuführen. Welcher Art diese Nahrungsregulierung ist, das muß in jedem einzelnen Falle individuell je nach dem Ernährungszustande und dem Alter des Kindes sich ergeben. Hier können nur allgemeine Gesichtspunkte berührt werden. Wenn irgendwie möglich, so wird man versuchen müssen, dem betreffenden Kinde, besonders wenn es sich um einen jüngeren Säugling handelt, die Brust darreichen zu lassen. Die Mutterbrust, das lehrt uns die tägliche Praxis, ist auf alle Fälle das beste Prophylaktikum und Therapeutikum gegenüber der Rachitis (auch heute noch, trotz der Versuche einiger reinen Theoretiker, die Frauenmilch in dieser Beziehung diskreditieren zu wollen). — Da wo eine natürliche Ernährung nicht durchführbar ist, wird uns bei der Aufstellung der Nahrungsquantitäten für die künstliche Ernährung die genaue Berechnung der nötigen Kalorienzahl (unter strenger Reduzierung der Mehle) leiten. Leichter wird uns die Aufstellung eines Diätzettels bei Rachitikern nach dem sechsten Lebensmonat. Hier werden wir vor allem versuchen, reich aschehaltige Nahrungsmittel zuzuführen, und als solche sind besonders die verschiedenen Gemüsearten (neben Obst — Kompott) zu nennen. So ziemlich jedes Gemüse, insbesondere aber die grünen Gemüse (und die Karotten) werden hier gern gegeben. Man wird jedoch auch hier aus den oben schon angedeuteten Gründen die mehlhaltigen Gemüse (Kartoffeln usw.) nicht in erster Linie und in nicht allzu großer Menge geben. (Es sei an dieser Stelle auf ein kleines Mißverständnis hingewiesen, dessen Klärung sich schon aus dem oben gesagten ergibt. Wenn bei der Therapie der Rachitis von vielen Seiten auf den Wert der Kohlehydrate hingewiesen wird, so ist darunter die Zufuhr von Gemüsen beim älteren Kinde gemeint. Nicht aber die Ansicht, daß beim jüngeren Säugling, dem noch keine Gemüse verabreicht werden können, nach Möglichkeit Mehle gegeben werden sollen. Im Gegenteil. Auch beim älteren Kinde führt eine überwiegende Milch-Ernährung nicht in dem Maße zum Auftreten von schweren Rachitisformen, wie dies beim Säugling das Mehl tut. Milchüberernährung verursacht in jenen Fällen viel eher anämische Zustände, lange bevor es zu leichten rachitischen Veränderungen kommt.) —

Wenn wir mit der oben genannten Ernährungstherapie auch in beginnenden Fällen von Rachitis ganz allein auszukommen vermögen, besonders bei gleichzeitiger Anwendung der klimatischen Heilfaktoren, so können wir in schweren Fällen doch der medikamentösen Mittel nicht entraten. Und besonders hier werden uns die allgemein-hygienischen Faktoren von sehr großem Werte zur Unterstützung der medikamentösen Therapie sein. Die bei Besprechung der Therapie der lymphatischen Symptome des näheren schon geschilderten physikalischen Heilmittel, insbesondere Salzbäder in ihren verschiedenen Formen (Seebäder — Seeaufenthalt, Soolbadekuren, im Hause verabreichte Salzbäder) kommen hier in Betracht. Neben diesen Faktoren ist unbestritten das wichtigste Medikament der Phosphorlebertran. Schon Lebertran allein kann zu einer gewissen Besserung der Rachitis beitragen, aber es wird in jedem Fall, wo es nur angängig ist, von entschiedenem Vorteil sein, den Phosphorlebertran zu geben. Und es gibt keine eigentlichen Kontraindikationen gegen die Darreichung von Phosphorlebertran. Höchstens, daß hier an diejenigen Fälle gedacht werden könnte, bei denen wegen bestehender Darmstörungen der Lebertran als Fett nicht gegeben werden soll. — Man verschreibt eine Lösung von 0,01 g (1 Zenti-

gramm) Phosphor auf 100—200 g Lebertran und läßt hiervon je nach dem Lebensalter des Kindes zweimal täglich $^1/_2$—1 ganzen Kaffee-(-Tee-)löffel (gleich 5 g) verabreichen. Die Menge von 0,001 g Phosphor pro die soll man nicht überschreiten. Wir geben aber trotzdem hier eine Dosis, welche dem Drittel der Tagesdosis für den Erwachsenen gleichkommt, d. h. eine im Verhältnis zum Gewichte des Kindes ziemlich große Phosphorgabe. Hierzu muß die Bemerkung gemacht werden, daß offensichtlich der jugendliche Organismus den Phosphor als Phosphorlebertran besser verträgt, als der Körper des Erwachsenen. — Die zu gebenden Dosen von Phosphorlebertran wird man etwa derart verschreiben, daß Kinder bis zum sechsten Lebensmonate und ältere schwächliche Kinder zweimal $^1/_2$ Teelöffel der Lösung von 0,01 : 200 (also 0,00025 g Phosphor pro die) erhalten, ältere Säuglinge zweimal $^1/_2$ Teelöffel der Lösung 0,01 : 150, Kinder im zweiten Lebensjahre zweimal $^1/_2$ Teelöffel 0,01 Phosphor : 100 Lebertran (gleich zweimal 0,00025 g Phosphor pro die), bei älteren Kindern kann man unbedenklich bis zu der Höchstdosis von zweimal einem ganzen Teelöffel 0,01 Phosphor : 100 Lebertran steigen. — In den Fällen, wo Lebertran nicht vertragen wird, darf der Phosphor auch in einer anderen öligen Substanz verabreicht werden, z. B. in Olivenöl, Süß-Mandelöl oder den öligen Ersatzmitteln des Lebrtrans (Lipanin usw.). Auch in Form von Emulsion kann Phosphor gegeben werden (Rp. Phosphori 0,01 g; Ol. olivar., Mucilag. gumm. arab., Sirupi aa 10,0 g; Aquae ad 100,0 g; M. f. Emulsio. — Rezept der Escherich'schen Klinik). Es muß aber hier nochmals ausdrücklich betont werden, daß schon der Lebertran an und für sich eine günstige Wirkung auf die Rachitis auszuüben vermag, daß man also nach Möglichkeit *nur dieses* Fett als Lösungsmittel des Phosphors wird in Anwendung ziehen müssen. — Die Herstellung der Phosphorlösung durch den Apotheker geschieht in der Weise, daß er sich eine konzentrierte ölige Stammlösung hält, mittels deren er dann je nach der Vorschrift des Rezeptes die verlangte dünnere Lösung herstellt. Nun ist besonders wieder in der letzten Zeit auf einen Nachteil hingewiesen worden, welcher sowohl diesen Phosphorstammlösungen, als auch besonders stark den verdünnten, dem Patienten verschriebenen Phosphorlösungen anhaftet, nämlich darauf, daß sich in diesen Lösungen der Phosphor (besonders intensiv ist dieser Vorgang unter Lichteinwirkung) langsam zu (unwirksamer) Phosphorsäure oxydiert. Es ist ferner darauf aufmerksam gemacht worden, daß es vermittels verschiedener Substanzen gelingt, diese langsame Oxydation hintanzuhalten, respektive auf ein Minimum zu beschränken. Unter diesen Substanzen hat eine chemische Firma als besonders befähigt das *Limonen*, ein Terpen aus Öl von Zitrus-Arten, befunden und bringt eine 0,01prozentigen mit Limonen versetzten Phosphorlebertran (unter der Bezeichnung „Phosrachit") in den Handel.

Die unbestreitbare Wirksamkeit des Phosphors bei der Rachitis hat die Industrie schon seit langem veranlaßt, den anorganischen Phosphor durch irgendwelche andere, möglichst wohlschmeckende, meist *organische Phosphorverbindungen* zu ersetzen. Hierbei spielten wohl auch der Wunsch und die Hoffnung eine gewisse Rolle, daß der organische Phosphor eine bessere Wirksamkeit als das anorganische Präparat entfalten und besser resorbiert werden möge. Aus dieser Ansicht heraus fand die Herstellung von zahlreichen organischen Phosphorpräparaten statt, und ihre Empfehlung bei der Rachitis hat nicht

auf sich warten lassen. Aber all' diese Präparate sind nur von kurzer Lebensdauer gewesen und haben den Phosphorlebertran nicht zu verdrängen vermocht. Es ist an dieser Stelle, welche ja nur die für die tägliche Praxis in Betracht kommende Therapie berücksichtigt, wohl unnötig, diese organischen Phosphorpräparate einzeln aufzuzählen. Nur darauf sei kurz hingewiesen, daß in jüngster Zeit die (früher kaum angewandten) Nukleinverbindungen von verschiedenen Autoren bei Rachitis mit Erfolg gegeben worden sind, und daß zugleich die Beobachtung gemacht worden ist, daß nur bei gleichzeitiger Nukleindarreichung auch dem Lezithin und seinen Derivaten (glyzerinphosphorsauren Salzen) ein gewisser therapeutischer Wert zukommen soll.

Vielfache Versuche sind auch gerade bei der Rachitis gemacht worden, auf organotherapeutischem Wege zu einem Ziele zu kommen. Von all' diesen Versuchen ist bisher nur die einzige Empfehlung des Adrenalin (täglich einen Tropfen der 1promilligen Adrenalinlösung per os) bestehen geblieben, die hauptsächlich von Bossi und von Stöltzner vertreten wird. Aber auch dieser letztere Autor gibt ohne weiteres zu, daß „die Behandlung mit Phosphorlebertran ebensoviel leistet."

Eines Hinderungsgrundes gegen die Verabreichung von Phosphorlebertran sei hier noch gedacht. Es ist manchmal zur Zeit der heißen Sommertage eine Zersetzung der Lebertrankomponente des Phosphorlebertrans nicht auszuschließen. Wenn wir infolgedessen direkt gezwungen sind, von diesem Präparat Abstand zu nehmen, bleibt uns entweder die Möglichkeit, vorübergehend ein organisches Phosphorpräparat (Nukleinpräparat) zu versuchen, oder zu der unter diesen Umständen empfohlenen Eisenmedikation zu greifen. Die Eisentherapie geschieht in der üblichen Form (Liq. ferri albuminat.; Tinct. ferri pornat.; Ferr. oxydat. saccharat.; usw.) und nur vorübergehend und so lange, bis ohne Bedenken wieder der Phosphorlebertran verabreicht werden kann. Im allgemeinen kann man sagen, daß auch im Sommer die Schwierigkeiten der Lebertrandarreichung keineswegs so große sind. Allerdings muß besonders bei jüngeren Säuglingen gerade im Sommer darauf Rücksicht genommen werden, daß das Auftreten irgendwelcher dyspeptischer Störungen durch den Lebertran wieder angefacht und noch längere Zeit unterhalten werden kann. —

Daß wir im Kalzium kein spezifisches Mittel gegen Rachitis sehen dürfen, ist schon oben erwähnt. Die ausschließliche Kalktherapie der Rachitis bleibt völlig erfolglos, da „Kalzium-Zufuhr die Rachitis nicht heilt" (Stöltzner). Dagegen läßt sich nichts einwenden gegen den Versuch, bei einer schon in Heilung begriffenen Rachitis außer den nach dem oben Gesagten indizierten Mitteln auch noch Kalk zu geben, um den Körper über einen sicher ausreichenden Kalziumüberschuß verfügen zu lassen. Hierzu eignen sich am ehesten der essigsaure Kalk (bis zu 0,2 g pro die), dessen Retention neben gleichzeitig verabreichtem Phosphorlebertran eine sehr gute ist (Schabad), oder der Calc. glycerinophosphoric. (0,1 g, ein- bis dreimal täglich), während der gewöhnliche phosphorsaure Kalk (bis zu 0,5 g, mehrmals am Tage) viel schlechter retiniert wird. Aber diese Präparate sollen, wie gesagt, nur ein Adjuvans der üblichen Therapie bilden.

Des weiteren muß noch einiger, die Rachitis so häufig komplizierenden Symptome hier gedacht werden. Das starke Schwitzen

rachitischer Kinder wird zweckmäßig durch regelmäßiges Bepudern der affizierten Körperteile bekämpft. Als Pudermittel eignen sich Zinkamylum-Puder, Talkpuder und leicht formalinhaltige Pudermittel, z. B. Tannoform, letztere jedoch nur mit der Maßgabe, daß eine Reibung der Haut durch das formalinhaltige Präparat nicht stattfindet. Die Neigung zu starken Schweißen wird bei den hierzu disponierten Kindern auch durch eine übermäßige Milchzufuhr hervorgerufen, die wir bei Rachitis (ebenso wie beim Kinde mit lymphatischer Konstitution) vermeiden sollen.

Erwähnung verdient hier auch noch das häufige gleichzeitige Auftreten von Rachitis und Spasmophilie. Die Behandlung beider Affektionen hat, trotz ihrer grundverschiedenen Ursachen, das Gemeinsame der ausgezeichneten Wirkung des Phosphorlebertrans. (Phosphor in anderen Ölen als Lebertran gelöst oder in Emulsion ist aber bei Spasmophilie meist unwirksam.) Hingegen reagiert, wie oben erwähnt, die ausgesprochene Spasmophilie prompt auf eine bei Rachitis kontraindizierte reine Mehl-Wasserdiät. Nun verlangen aber die manifesten spasmophilen Zustände als akutere, direkt das Leben gefährdende Symptome dringender als die Rachitis auch eine sofortige diätetische Behandlung, deren Regime mit dem Abklingen der Spasmophilie dann eben allmählich in die für die Rachitis bestimmte Diät übergehen soll.

Eine bei Rachitikern oft das Leben gefährdende Komplikation sei ebenfalls noch speziell hervorgehoben, es sind die Erkrankungen der Luftwege. Ihre Therapie ist auch bei Rachitis die gleiche wie bei nichtrachitischen Kindern, nur daß sie in jenem Falle viel energischer betrieben werden muß, weil das Bestehen einer Rachitis ihre Prognose bedeutend verschlechtert. Es kommt hier gar nicht so selten vor, daß einfache katarrhalische Erkrankungen der obersten Luftwege (Pharyngotracheitiden) ganz unerwartet einen plötzlichen Exitus herbeizuführen vermögen. Sie verdienen also gerade, was deren Prophylaxe anlangt, eine besondere Beachtung.

In therapeutischer Beziehung wichtig sind auch einige andere bei Rachitis zu beobachtende kleine Hilfsmittel. Im Stadium der Heilung kann eine lege artis durchgeführte Massage der Extremitäten bei der mit myopathischen Zuständen einhergegangenen Rachitis von besonderem Wert werden.

Beginnende Verkrümmungen der Wirbelsäule oder der Extremitäten (Verhütung vorzeitigen Gehens!) können schon gleich bei Behandlung der Rachitis in Angriff genommen werden. Schon inveterierte Deformitäten sollen erst später (nach dem sechsten Lebensjahr) dem Orthopäden zugeführt werden. Gerade in prophylaktischer Hinsicht wird man hier viel durch genaue Vorschriften erreichen können (Verhütung der Entwicklung einer rachitischen Skoliose). Kinder mit rachitischer Kyphose sind auf eine härtere Unterlage zu betten, das Auftreten von Thoraxdeformitäten kann man durch Atemgymnastik oder Thoraxmassage zu vermeiden suchen. —

Schließlich sei noch auf einen von Stöltzner bei der Therapie der Rachitiker besonders betonten Punkt hingewiesen: Vertikale Extension bei Frakturbehandlung von Rachitikern darf deswegen nicht in Anwendung kommen, weil hier die der Extension ausgesetzten langen Röhrenknochen einer akuten Osteoporose verfallen.

Die modernen Methoden zur Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie.

Von Dr. **Richard v. Hippel**, Gießen.

(Fortsetzung.)

Die Hoffnung, daß die Lumbalanästhesie ein ungefährlicher, allgemein anzuwendender Ersatz für die Inhalationsnarkose werden würde, hat sich bisher leider nicht erfüllt. Ja, es muß festgestellt werden, daß eine ganze Anzahl namhafter deutscher Chirurgen in ihrer Anwendung immer zurückhaltender geworden ist. So will Fritz König auf Grund trauriger Erfahrungen — er sah einmal nach der Rachistovainisation unter bleibender Rückenmarkslähmung nach $^1/_4$ Jahr den Tod eintreten und erlebte außerdem noch einen Exitus im Kollaps auf dem Operationstisch — die Methode nur in gewissen Ausnahmefällen angewendet wissen. Er weist besonders auf die zum Teil bleibenden Schädigungen des Zentralnervensystems hin. Zwar gibt seine kleine Sammelstatistik von 2400 Fällen mit einer Mortalität von 1 : 200 jedenfalls ein zu düsteres Bild; Crlenjak berechnet aus 37475 Fällen eine Mortalität von 1 : 2086. Immerhin ist dies Verhältnis das gleiche, wie bei der Chloroformnarkose nach Gurlt's Statistik, zeigt also, daß die Lumbalanästhesie keine ungefährlichere Methode ist. Trotzdem wird sie von bedeutenden Chirurgen in Tausenden von Fällen auch heute noch angewendet, die nicht darauf verzichten möchten. Und in der Tat, wer einmal die großartige Wirkung der Lumbalinjektion selbst erlebt und an einem vollkommen wachen und bewußten, dabei ebenso vollkommen unempfindlichen Patienten operiert hat, der wird diese Methode nicht gern mehr ganz entbehren mögen. Beschränkt aber soll ihre Anwendung werden auf die Fälle, in denen eine Lokalanästhesie nicht ausreicht und eine Allgemeinnarkose kontraindiziert ist. Kinder bis zum 16. Jahre sind von der Lumbalanästhesie auszuschließen, während gerade alte und dekrepide Leute sie meist auffallend gut zu vertragen pflegen. Schwere Arteriosklerose, Erkrankungen des Zentralnervensystems und septische bzw. pyämische Prozesse bilden eine absolute Kontraindikation. Die Lumbalanästhesie eignet sich hauptsächlich für Eingriffe am Damm und After sowie Mastdarm und an den unteren Extremitäten. Für Laparotomien ist sie nur mit großer Auswahl — gynäkologische Eingriffe — zu empfehlen, für Operationen oberhalb des Nabels ist ihre Anwendung einstweilen zu widerraten. Außerhalb eines Krankenhauses sollte sie keinesfalls ohne genaueste Kenntnis der Technik und ohne bereits gereifte persönliche Erfahrung geübt werden.

Mit wenigen Worten muß anschließend an die Lumbalanästhesie noch der epiduralen Injektionen nach Cathelin und Sicard gedacht werden. Die Einspritzung erfolgt dabei durch den Hiatus sacralis in die Ampulle des epiduralen Raumes — also zwischen Dura und Knochen — hinein. Sie setzt beim Menschen die Schmerzempfindung in der unteren Körperhälfte zwar herab, ergibt aber keine chirurgisch brauchbare Analgesie. Dagegen hat sie sich nach den Mitteilungen von Hirsch, Buri und Blum in Fällen von hartnäckiger Ischias, Lumbago, viszeralen Krisen und Reizblase gut bewährt. Neuerdings ist es Läwen gelungen, durch Ersetzung des Novokain-Chlorids durch das Bikarbonat nach dem Vorschlag von O. Gros und durch Injektion der nach besonderen Vorschriften hergestellten Lösung am sitzenden Patienten eine zu Operationen am After, Damm und den weiblichen Genitalien

genügende Anästhesie hervorzurufen. Es scheint also, daß die epidurale Injektion auch für die Chirurgie noch praktische Bedeutung gewinnen wird. —

Wenden wir uns nun zu den Methoden, welche unter Ausschluß der Inhalation Allgemeinnarkosen hervorrufen sollen, so haben wir in erster Linie die Skopolamin-Morphiumnarkose zu besprechen, die Schneiderlin 1900 einführte und nach ihm besonders Korff für chirurgische Zwecke auszubilden bemüht war. Letzterer faßte 1904 auf Grund von 200 Narkosen seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen: Spritzt man eine Gesamtmenge von 0,001 Skopolamin und 0,025 Morphium in je drei gleich großen Dosen $2^1/_2$, $1^1/_2$ und $^1/_2$ Stunde vor der Operation dem Patienten unter die Haut, so erhält man eine Narkose, die wohl geeignet ist, seither übliche Methoden zu ersetzen. In dieser Dosis bedingt sie keine Gefahr, besonders für Herztätigkeit und Atmung; sie ist deshalb dem Praktiker zu empfehlen, weil sie den Narkotiseur entbehrlich macht. Manche Individuen reagieren auffallend schwach auf die Mischung; bei ihnen muß entweder noch eine weitere Dosis von 2—3 dmg Skopolamin und $^1/_2$—1 cg Morphin hinzugefügt oder zur Äther- bzw. Chloroformnarkose gegriffen werden. Die Hauptannehmlichkeiten der Methode bestehen in Wegfall der Aufregung vor der Operation sowie der Brechneigung und damit in der Möglichkeit, vor der Narkose und bald nach dem Erwachen nährende Flüssigkeiten zu geben. Behufs bequemer und sicherer Dosierung hat Korff dann ein Gemisch beider Lösungen in sterilen Ampullen herstellen lassen, das unter dem Namen Skopomorphin (Riedel) 1,2 mg Skopolamin und 0,03 Morphin enthält; diese Dosis ist nach seiner Ansicht ungefährlich.

Leider hat es sich bald herausgestellt, daß die Methode große Nachteile und Gefahren mit sich bringt. Einmal erfordert das Verfahren viel Zeit und genaue Vorausbestimmung des Beginns der Operation, bis dahin aber dauernde sorgfältige Überwachung, bedeutet daher keine Ersparnis an Assistenz. Weiter ist die Wirkung durchaus unzuverlässig und individuell schwankend, so daß die gleiche Dosis in einem Fall viel zu hoch gegriffen, in einem anderen ungenügend zur Erzielung der Narkose ist. Durch Probeinjektion am Tag vorher die individuelle Dosis auszumitteln, wie Schneiderlin empfahl, ist natürlich nicht immer möglich, außerdem aber auch nach Grevsen nicht unbedenklich, da die Wirkung nicht so rasch abklingt. So wurden auch in den günstigsten Serien nur $60^0/_0$ genügende Narkosen erzielt (Hotz), jede Nachhilfe mit Äther oder Chloroform bringt aber selbst bei kleinen Mengen große Gefahren mit sich. (Zahradnicky.)

Schlimmer aber als alles das sind die Gefahren der Skopolamin-Morphium-Narkose an sich. Kochmann zählte auf 1200 Narkosen 12 Todesfälle, eine erschreckend hohe Zahl; dazu kommen noch zahlreiche Fälle von schwerer Vergiftung, die durch geeignete Maßregeln dem Tod noch entrissen werden konnten. Der Tod erfolgt unter den Erscheischeinungen der Atemlähmung, der ein Stadium von Cheyne-Stokes'schem Atemtypus vorausgeht; damit konkurriert Steigerung der Pulsfrequenz bis 160 und darüber und Herzschwäche.

So ist die Schneiderlin-Korff'sche Narkose in ihrer ursprünglichen Form allgemein als unzuverlässig und gefährlich verlassen. Doch hat sich das Skopolamin-Morphin in geringen Dosen als Unterstützung und Einleitung der Inhalationsnarkose einen sicheren Platz erobert,

worauf wir später zurückkommen. In dieser Form des „Dämmerschlafes" ist es auch mit der Lokal- und Lumbalanästhesie kombiniert und von Gauss und Krönig für die Geburtshilfe empfohlen worden. Neuerdings rät Brüstlein auf Empfehlung von Sahli das Pantopon als viel wirksameres und ungefährlicheres Mittel zum Ersatz des Morphiums mit dem Skopolamin zu kombinieren. Weitere Erfahrungen darüber stehen noch aus.

Im vorigen Jahre versuchte L. Burkhardt durch direkte Einführung des Anästhetikums in die Blutbahn eine Narkose zu erzeugen, der die Übelstände der Inhalationsnarkose nicht anhaften sollten. Durch Tierversuche hatte er festgestellt, daß sich durch intravenöse Infusion einer mit Chloroform gesättigten physiologischen Kochsalzlösung eine ruhige Narkose in kurzer Zeit erzielen lasse. Er benutzte diese Narkose dann auch beim Menschen und ersetzte, da er bei zwei Patienten vorübergehende Hämoglobinurie beobachtete, die Chloroformlösung durch eine 5% Ätherlösung. Die Hauptvorzüge des Verfahrens erblickt er darin, daß die Patienten ohne jede unangenehme Empfindung, meist auch ohne Exzitation, ruhig einschlafen und zwar durchschnittlich in 8—10 Minuten, daß der Blutdruck auch bei langdauernden Narkosen unverändert bleibt, Nierenreizungen nicht auftreten und auch sonst die bekannten üblen Nachwirkungen fehlen. Burkhardt hält deshalb die intravenöse Äthernarkose für „die zurzeit ungefährlichste und angenehmste Methode der Allgemeinnarkose". Da aber ihre Einleitung umständlicher ist als bei der Inhalationsnarkose, so will er sie beschränkt wissen auf Patienten mit nicht intakten Atmungs- und Zirkulationsorganen, auf schwächliche, heruntergekommene Individuen und auf solche mit ausgesprochener Idiosynkrasie oder heftigem Widerwillen gegen das Einatmen eines Narkotikums. Endlich soll sie aus Bequemlichkeitsrücksichten für den Operateur bei Operationen an Kopf- und Hals die Inhalationsnarkose ersetzen.

Auch bei dieser Methode ist auf den kurzen Blütentraum der „ungefährlichsten und angenehmsten Allgemeinnarkose" bereits der Reif der Enttäuschung gefallen. Küttner und nach ihm Grekow mußten zu ihrem Leidwesen erfahren, daß die intravenöse Narkose die schlimme Gefahr der Thrombose und Embolie in sich birgt, und ob sich diese Gefahr durch Hirudinzusatz zu der Ätherlösung, wie Burkhardt vorschlägt, sicher bekämpfen läßt, muß dahingestellt bleiben und wird vielleicht so bald nicht entschieden werden, denn — vestigia terrent! (Janssen, Clairmont und Denk, Sick, Brüning.)

Das gleiche Bedenken muß wohl gegenüber der von Fedoroff empfohlenen intravenösen Hedonalnarkose geltend gemacht werden. So tadellos augenscheinlich 45 Narkosen mit einer 0,75% Hedonallösung verlaufen sind, über die er berichtet, so erwähnt er doch bereits selber, daß es in drei Fällen zur Thrombenbildung in der Armvene kam, und damit ist auch dieser Methode wohl zunächst das Urteil gesprochen, wenn auch Sidorenko auf Grund von 60 Fällen für sie eintritt.

Schließlich haben wir noch einer Methode zu gedenken, die die Unannehmlichkeiten der Inhalationsnarkose an Kopf, Gesicht und Hals zu umgehen bestimmt ist: Der Rektalnarkose, die, bereits 1847 von Pirogoff angeregt, neuerdings von Calderon, Vidal und Kadjan wieder aufgenommen wurde und besonders von Dumont warm empfohlen wird. Sie erfordert eine gewisse umständliche Vorbereitung des Darmes

und Einleitung durch Inhalation, ist bei chronischen Krankheiten des Darmes kontraindiziert, sonst aber nach Dumont ungefährlich. Baum erlebte zwar bei 10 rektalen Äthernarkosen zwei Todesfälle infolge von Geschwürbildung und Perforationsperitonitis, sah zweimal schwere Darmblutungen danach und warnt daher energisch vor der Methode. Dumont führt seine Mißerfolge aber ausschließlich auf falsche Technik zurück und bleibt bei seiner Empfehlung dieser Narkose. Legueu, Morel und Verliac sowie Sutton haben das Verfahren weiter auszubilden versucht, doch sind ihre Vorschriften und Apparate sehr kompliziert und es bleiben jedenfalls weitere Erfahrungen abzuwarten, ehe von einer Einführung der Methode in die Praxis die Rede sein kann.

Überblicken wir das seither Gesagte noch einmal, so sehen wir, daß abgesehen von der nur beschränkt anwendbaren Lokalanästhesie, die Versuche, einen Ersatz für die Inhalationsnarkose zu finden, bisher zu einem für die Praxis wirklich brauchbaren Ergebnis nicht geführt haben. Um so mehr ist es daher zu begrüßen, daß neben diesen Versuchen andauernd die Bemühungen einhergingen, die Inhalationsnarkose zu verbessern und ihre Gefahren herabzusetzen.

Mit diesen Bemühungen wollen wir uns nunmehr beschäftigen:

Sudeck gebührt das Verdienst, den schon im Jahre 1877 von Packard empfohlenen, aber wieder vollständig in Vergessenheit geratenen „Ätherrausch“ in die Praxis eingeführt zu haben. Seine Anwendung gründet sich auf die Beobachtung, daß bereits nach kurzdauernder Einatmung von Ätherdämpfen zu einer Zeit, wo das Bewußtsein und die höheren Sinnesfunktionen nicht erloschen, sondern nur mehr oder weniger getrübt sind, eine völlige Unempfindlichkeit gegen Schmerzeindrücke eintritt, während gleichzeitig das Tastgefühl noch erhalten ist. Beim Beginn der Exzitation besteht wieder eine lebhafte Schmerzempfindlichkeit, die jeden Eingriff unmöglich macht. Dagegen beobachtet man wiederum kurz vor dem Erwachen völlige Analgesie (Analgésie de retour nach Dastre), die auch für chirurgische Eingriffe brauchbar ist und auf die Kronacher seine „koupierte Äthernarkose“ begründete.

Die Schwierigkeit für die praktische Anwendung des Ätherrausches liegt in der sicheren Erkennung des richtigen Momentes, in dem man eingreifen muß; diese Kunst kann nur durch Übung erlernt werden. Sudeck rät jetzt dazu, den Rausch nicht, wie ursprünglich angegeben, brüsk einzuleiten, sondern sich gewissermaßen einzuschleichen, indem man zunächst mit einer geringen Menge Äther, die tropfenweise auf die offene Maske gegeben wird, den Patienten an den Geruch des Narkotikums gewöhnt und dann nach ganz kurzer Zeit in sehr rascher ununterbrochener Tropfenfolge fortfährt. „Ideal verläuft der Ätherrausch, wenn der Patient bei der Operation weder das Situationsbewußtsein noch das Tastgefühl verloren hat; er hat jedes gesprochene Wort gehört und verstanden, führt Befehle, z. B. Öffnen des Mundes, aus, gibt richtige Antworten, und ist nach Abnahme der Maske sofort ganz wach und munter, und vermag die durchgemachte Operation zu beschreiben.“ Unangenehme Nachwirkungen (Übelkeit, Erbrechen) fehlen fast stets oder sind ganz gering; eine besondere Vorbereitung ist auch nicht nötig, auch braucht man sich nicht zu scheuen, den Ätherrausch ohne jede Assistenz anzuwenden.

Gerade in der völligen Gefahrlosigkeit liegt die Hauptstärke der Methode und sie unterscheidet sich dadurch vorteilhaft von der

sog. „minimalen Narkose“ Riedel's, der durch 80—100 Tropfen Chloroform eine kurzdauernde Rauschnarkose herbeiführt ohne Rücksicht darauf, daß die größte Gefahr der Chloroformnarkose in der initialen Synkope besteht. Deshalb hat auch Riedel's Methode keine Verbreitung gefunden.

Dem Ätherrausch sollen nach Sudeck alle Operationen zufallen, die sich aus lokalen oder auch physischen Gründen nicht wohl mit lokaler Anästhesie ausführen lassen, dabei von einigermaßen kurzer Dauer sind. Ob sie große Schnitte benötigen, sehr schmerzhaft, oder überhaupt sehr eingreifend sind, spielt an sich keine große Rolle. Ausgiebiger Gebrauch davon ist speziell bei Zahnextraktionen, bei schmerzhaftem Verbandwechsel, beim Einrichten von Knochenbrüchen und Verrenkungen zu machen.

Daß der Ätherrausch auch für langdauernde Operationen bei entsprechender Technik brauchbar und geeignet ist, zeigt Moszkowicz, der zahlreiche große Eingriffe von 1—1½stündiger Dauer erfolgreich damit durchgeführt hat. Immerhin bedarf es dazu zweifellos eines durchaus erfahrenen und geübten Narkotiseurs, mit dem außerhalb des Krankenhauses nicht zu rechnen ist.

Für kurzdauernde Eingriffe haben sich neben dem Ätherrausch, trotz seiner anscheinend größten Ungefährlichkeit, auch noch andere Narkotika bewährt. Außer dem in Deutschland nie recht eingebürgerten, in England und Amerika aber vielgebrauchten Lachgas nenne ich hier das Bromäthyl, das z. B. von Partsch warm empfohlen wird, gegen das aber meines Erachtens die für den Patienten außerordentlich quälende Erstickungsangst bei Einleitung der Narkose spricht; dann aber vor allen Dingen das Äthylchlorid (Kelen). Dies früher nur als Lokalanästhetikum benutzte Mittel wurde besonders von dem Zahnarzt Seitz vor zehn Jahren zu kurzen Allgemeinnarkosen empfohlen und erfreut sich seitdem zunehmender Beliebtheit. In den ersten Jahren machte eine größere Zahl mitgeteilter Todesfälle stutzig hinsichtlich der Brauchbarkeit des Mittels; Lotheissen, der diese Veröffentlichungen einer kritischen Betrachtung unterzog, kam aber zu dem Schluß, daß das Chloräthyl an der Mehrzahl dieser Todesfälle schuldlos sei, und berechnete die Mortalität auf 1:17000, Luke schätzt sie sogar nur auf 1:36000. Herrenknecht, der über mehr als 3000 eigene Beobachtungen verfügt, hält das Mittel auch für den praktischen Arzt für sehr empfehlenswert. Er meint, daß bei genauer Kenntnis des Mittels, Beherrschung der Narkosentechnik und vorsichtiger Anwendung das Äthylchlorid das ungefährlichste Anästhetikum sei, das wir heute haben. Auch bei schweren Lungen- und Herzveränderungen sah er nie unangenehme Begleiterscheinungen; Nierenschädigungen wurden nie beobachtet, unangenehme Nachwirkungen sind höchst selten, dagegen treten öfters erotische Träume sehr lebhafter Natur auf, worauf bei weiblichen Patienten besonders zu achten ist, um den Arzt vor unerfreulichen Folgen zu bewahren. Die Äthylchloridnarkose läßt sich bis zur Dauer von 20 Minuten leicht ausdehnen; für längerdauernde Eingriffe empfiehlt sich mehr die Fortsetzung mit Äther oder Chloroform, doch bedeutet auch hierbei die Einleitung mit Äthylchlorid eine wesentliche Annehmlichkeit, einmal wegen des raschen Eintritts der Narkose und ferner wegen des angenehmen Geruches des Mittels und des Ausbleibens von Angst- und Erstickungsgefühlen. Hinsichtlich der Technik der Äthylchloridnarkose muß auf das Büchlein von Herrenknecht

„Über Äthylchlorid und Äthylchlorid-Narkose", G. Thieme, Leipzig 1904, verwiesen werden.

Wenden wir uns nun den Narkosen bei länger dauernden Eingriffen zu. Früher gab es hier fast nur eine Fragestellung: Chloroform oder Äther? Nach der Gurlt'schen Statistik schien die Überlegenheit des Äthers festgestellt. Aber sie beantwortete ja nur die Frage nach der unmittelbaren Mortalität und ließ die letalen Nachwirkungen aus dem Spiel, die dem Äther viel von seiner Überlegenheit wieder raubten. Dazu kamen die mancherlei Unzuträglichkeiten der Äthernarkose, die lange Dauer bis zum Eintritt der Betäubung, die häufig ungenügende Muskelerschlaffung, das hochgradig Unsympathische der asphyxierenden Methoden mit der unvermeidlichen Salivation und Zyanose — so war es begreiflich, daß die Mehrzahl der Chirurgen an der Chloroformnarkose festhielt trotz ihrer anscheinend größeren Gefahren. Wies doch v. Mikulicz mit Recht darauf hin, daß die Mehrzahl der so sehr gefürchteten Chloroformtodesfälle gerade zu Beginn der Narkose nach den ersten Atemzügen — Fälle, die jedem, der sie erlebt hat, in schaudernder Erinnerung bleiben werden — auf fehlerhafte Technik zurückzuführen sind, insbesondere auf eine Überdosierung, die namentlich den minder erfahrenen Narkotiseuren so leicht passiert. Darum überläuft auch den Erfahrenen eine Gänsehaut, wenn er es auch heute noch erleben muß, wie schlecht ausgebildete Schwestern nicht nur, sondern auch Ärzte dem Patienten die vorher mit reichlich aufgegossenem Chloroform getränkte Maske fest über Mund und Nase stülpen und ihn womöglich noch zu tiefem Atmen anhalten, um so mit konzentriertesten Chloroformdämpfen den Organismus zu überfallen; rechnet man dazu noch die Chokwirkung, die dies Verfahren durch das subjektive Gefühl des Ersticktwerdens mit sich bringt, so kann man sich über initiale akute Todesfälle durch Herzsynkope nicht wundern.

Deshalb richteten sich auch zunächst die Verbesserungsbestrebungen bei der Chloroformnarkose auf eine genaue Dosierung. Dreser, Kionka, Geppert haben sehr sinnreiche Apparate ersonnen, um das Narkotikum in Gasform in genau dosierter Menge den Lungen zuzuführen. Allein diese Apparate haben sich nicht einzubürgern vermocht. Für die ärztliche Praxis sind sie viel zu kompliziert und zu teuer und ferner vernachlässigen sie die Tatsache, daß die für das einzelne Individuum benötigte Dosis des Narkotikums eine durchaus verschiedene, nicht vorauszubestimmende ist, vielmehr jede Narkose ein Experiment ist, mittels dessen die Empfindlichkeit und Empfänglichkeit des Kranken gegenüber dem Narkotikum durch vorsichtige und sorgfältige Überwachung des Beginns der Narkose festgestellt werden muß. Dazu ist aber die Tropfmethode das geeignete Verfahren. Sie ermöglicht durch zunächst langsames, allmählich nach Bedarf rascheres Auftropfen des Mittels auf die gut luftdurchlässige, langsam dem Gesicht des Patienten genäherte und nicht gleich zu Beginn fest aufgelegte Maske den Patienten an den Geruch des Narkotikums zu gewöhnen, jedes Erstickungsgefühl zu vermeiden und das Chloroform stets nur in einer Konzentration zu verabfolgen, die eben ausreicht, um die Narkose einzuleiten und zu unterhalten, ohne jedoch die Narkosenbreite zu überschreiten. In der Hand des erfahrenen und gewissenhaften Narkotiseurs gibt diese Methode sicher gute Resultate und bietet nur geringe Gefahren. Leider steht ein solcher aber in der Praxis selten zu Gebote. —

(Schluß folgt.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Mandel, (Berlin), **Über eine Blutfilarie des Pferdes.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 1.) In dem Blute eines zur Serumgewinnung gebrauchten Pferdes fanden sich Filarien, die vom Verfasser in Bildern seiner Arbeit beigefügt sind. Das Pferd zeigt außer einem struppigen Fell keine weiteren Krankheitserscheinungen. Schürmann.

Pelz, (Breslau), **Über Nitritbildung durch Bakterien.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 1.) Gute Nitritbildner sind: die Choleravibrionen, Paratyphus B., Mäusetyphus, Aerogenes, Vibrio, Nordhafen, Metschnikoff, Hogcholera und gewisse Ruhrarten des Typus Flexner.

Weniger gut bilden Nitrit: Typhus, Paratyphus A., Enteritis Gärtner, Bakterium Koli, Ruhr, Yersin und Proteus.

Wenig oder gar kein Nitrit bilden: Ruhrbakterien vom Typus Kruse und die Streptokokken.

Unter den Staphylokokken bilden die einen Nitrit, die anderen kein Nitrit. Schürmann.

A. Kißner (Niederohmen), **Über eine mit Antistreptokokkenserum erfolgreich behandelte Staphylokokkensepsis.** (Med. Klinik, Nr. 30, 1910.) Es handelt sich um einen kasuistischen Beitrag, der kürzlich von Eichhorst (Zürich) unter Mitteilung zweier einschlägiger Fälle schon behandelten günstigen Beeinflussung einer auf Staphylokokken beruhenden Allgemeinerkrankung durch Anwendung von Streptokokkenserum. Im vorliegenden Falle, der einen 11jährigen Jungen betraf, bei dem Staphylokokken im Blute kreisend nachgewiesen werden konnten, während lokale multiple Sehnenscheiden(?)-Erkrankungen bestanden, hatte die Injektion von 10 ccm Höchster Serum einen sehr guten und anscheinend lebensrettenden Erfolg. R. Stüve (Osnabrück).

Siegel, Gelungene Kultur des Cytorrhyctes luis. (Zentralbl. f. Bakt., Bd. 57, H. 1.) Vom Verfasser sind 1904 kokkenähnliche Gebilde im Blute und Ausstrichen von Hautaffekten Syphilitischer gefunden worden. In dieser Arbeit bestätigt er seine frühere Hypothese. Durch die Kulturverfahren wurde erwiesen, daß diese Gebilde zu einer Gruppe der Kokkazeen gehört.

Durch den regelmäßigen Nachweis dieser Kokkazeen im Blute, sowie durch die Verimpfbarkeit der Kulturen wird ihre spezifische Bedeutung erwiesen.

Verf. spricht die Vermutung aus, daß bei Pocken, Maul- und Klauenseuche ebenfalls Kokken, die zu den Cytorrhycten gehören, eine Rolle als Erreger spielen.

Gut gelungene Abbildungen ergänzen die Arbeit. Schürmann.

Altmann u. **Blühdorn** (Frankfurt), **Komplementbindung bei Staphylokokken und Sarcinen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 1.) Immunisierung mit Staphylokokken bei Kaninchen führten zur Bildung stark wirksamer komplementbindender Antikörper; eine Bildung agglutinierender Antikörper war nur in schwachem Maße vorhanden. Ein durch Immunisation mit pyogenen Staphylokokken erzeugtes Immunserum wirkt auf die pyogenen Staphylokokken komplementbindend, weniger auf die Mehrzahl der Saprophyten und auf einzelne Saprophyten gar nicht.

Auch bei Kaninchen läßt sich mit Sarcinen ein hochwirksames Antiserum, das auch komplementbindende Stoffe enthält, herstellen. Dieses Serum gibt mit Extrakten aus pyogenen und saprophytischen Staphylokokken keine Komplementhemmung, wohl aber mit drei Sarcinestämmen. Schürmann.

Innere Medizin.

E. Siegel (Frankfurt a. M.), **Welchen Fortschritt sollen wir in der Behandlung der Blinddarmentzündung machen?** (Med. Klinik, Nr. 22, 1910.) Auf Grund einer kritischen Betrachtung der von ihm beobachteten und operierten Fälle von Appendizitis weist Siegel darauf hin, daß in den allermeisten Fällen der destruktiven Form der Appendizitis, die zu der mit Recht gefürchteten Gangrän des Wurmfortsatzes führt, meistens Vorboten vorausgehen und daß nur in sehr seltenen Fällen die Gangrän der Appendix scheinbar unvermittelt und bei dem „ersten Anfall" auftritt. Genauere Anamnesen weisen meist darauf hin, daß dem zur Gangrän und Perforation führenden Anfalle entweder Beschwerden unbestimmter Art, plötzliche kolikartige, oft schnell vorübergehende Leibschmerzen, Erbrechen ohne erkennbare Ursache, oder Dinge vorangegangen sind, die nach den heutigen Kenntnissen eben nicht anders als leichte oder ganz leichte Anfälle von Appendizitis gedeutet werden müssen, und der Zusammenhang der genannten Erscheinungen mit der Appendizitis wird am besten dadurch bewiesen, daß nach einer Operation bzw. Entfernung des Wurmfortsatzes auch jene Beschwerden verschwinden. S. hält es deshalb für notwendig, daß Menschen, bei denen wiederholt Beschwerden unbestimmter Art im Leibe auftreten, sich in ärztliche Beobachtung begeben sollen, damit in den entsprechenden Fällen durch rechtzeitige Entfernung der kranken Appendix dem Eintritte größeren Unheils vorgebeugt werde. R. Stüve (Osnabrück).

H. Lichtenstein (Franfurt a. O.), **Behandlung der Tuberkulose vermittels menschlichen Serums.** (Med. Klinik, Nr. 24, 1910.) Verfasser, der in seiner Praxis anscheinend häufiger zur Vornahme von Aderlässen Veranlassung hat, und dem auf diese Weise größere Mengen menschlichen Blutserums zur Verfügung stehen, hat kleinere Mengen von Serum (2—3 ccm) erst zeitweise, dann systematisch anderen Kranken injiziert und will von diesen Injektionen bei Karzinomkranken merkliche, wenn auch vorübergehende Besserungen, wesentliche und anhaltende bei Tuberkulösen gesehen haben. Einige Beobachtungen der letzteren Kategorie werden mitgeteilt und, wenn auch Verf. nicht in der Lage ist, eine theoretische Erklärung der Heilwirkung zu geben und sich hier von den Ergebnissen der Empirie leiten läßt, so glaubt er doch, die Kollegenschaft zum Sammeln weiterer Erfahrungen ermuntern zu sollen. Das Serum stammte von „ziemlich gesunden" (meist von solchen mit akutem und subakutem Gelenkrheumatismus) Menschen, die sonst als organgesund dem Autor bekannt waren. Dem Serum waren zur besseren Haltbarkeit 0,5% Karbolsäure zugesetzt; Mengen von 2—3 ccm wurden subkutan in die Oberbauchgegend injiziert und öfters von vorübergehenden, unter Anwendung von essigsaurer Tonerde aber schnell sich zurückbildenden lokalen Entzündungserscheinungen gefolgt. Von der Serumbehandlung florider Fälle von Tuberkulose und Fällen im Endstadium rät L. ab. R. Stüve (Osnabrück).

J. Honl, Die Anaphylaxie bei der Tuberkulose. (Lékařské Rozhledy, Bd. 17, Nr. 4—10.) H. hat durch Experimente an Meerschweinchen konstatiert, daß die Anaphylaxie für die Tuberkulose eine spezifische Erscheinung und Reaktion ist. Er machte die Meerschweinchen zuerst tuberkulös. Injizierte er nun diesen Tieren nach etwa 3 Wochen, wenn sich dieselben im anaphylaktischen Stadium befanden, lebende oder tote Tuberkelbazillen oder deren Produkte oder Extrakte, dann gingen die Tiere prompt zugrunde. Injizierte er aber andere, dem Tuberkelbazillus ähnliche Mikroben oder Mikroben, die zwar dem Tuberkelbazillus nicht ähnlich sind, aber experimentell eine ähnliche Affektion hervorrufen, dann blieben die Versuchstiere am Leben und frei von Symptomen. — Aber sowie es keine absolute Immunität gibt, existiert auch keine absolute Spezifizität der Hypersensibilität; dieselbe wird vielmehr beeinflußt durch die Beschaffenheit des Materials (Virulenz), durch den Ort der Applikation und durch das Stadium, in dem die Reinjektion vorgenommen wurde. G. Mühlstein (Prag).

Landouzy, Gougerot und **Salin** (Paris), **Tuberkulose und seröse Gelenkentzündungen.** (Revue de médecine, 30. Jahrg., S. 857—870, 1910.) Die drei Forscher haben die Beobachtung gemacht, daß Kaninchen, denen sie zunächst abgeschwächte Tuberkelbazillen intravenös und dann einige Tage später Tuberkulin 1% intraartikulär ins Kniegelenk injiziert hatten, daß solche Kaninchen akute, seröse, zur Ausheilung neigende Gelenkentzündungen bekamen. Auf dieser Beobachtung bauen sie dann bezüglich der menschlichen Gelenkentzündungen folgende Spekulationen auf: Entzündungen kommen zustande zunächst durch direktes Hineinwachsen der Bazillen von irgendeinem Epiphysenherd; gelangen nur wenig Bazillen hinein, so wird das Gelenk mit ihnen fertig, andernfalls bildet sich ein Fungus.

Es können aber auch nur die Toxine des tuberkulösen Herdes in das Gelenk diffundieren. Dann haben wir kein tuberkulöses, sondern ein tuberkulinisiertes Gelenk, und zwar werden sich dessen Erscheinungen um so mehr bemerklich machen, je intensiver der Prozeß in dem benachbarten tuberkulösen Herd vor sich geht. Dieser ist einerseits abhängig entweder von lokalen Reizungen oder von anderweitigen tuberkulösen Vorgängen.

Aber noch eine dritte Möglichkeit ist denkbar: Eine tuberkulöse Gelenkaffektion kann ausheilen; es bleibt jedoch eine gewisse Empfindlichkeit, eine lokale Anaphylaxie zurück. Entwickeln sich nun anderweitig tuberkulöse Herde und von ihnen aus toxämische Überschwemmungen, so wird das seinerzeit befallene und ausgeheilte Gelenk reagieren. War die erstmalige Reizung des Gelenks dem Patienten zum Bewußtsein gekommen, so wird er von einem Rückfall, andernfalls von einer erstmaligen Erkrankung sprechen. —

Der geistreiche Kanzler der Universität Tübingen, Autenrieth, hat jedes System mit einer an den großen Kreis der Wahrheit gezogenen Tangente verglichen: in einem Punkt berührt diese Tangente den Kreis, aber allzu strenge Konsequenz würde bald zur Unnatur. Man sieht leicht ein, daß sich an der Mitteilung der drei Forscher viel mehr weitrankendes Gewebe von Hypothesen findet als sichere Tatsachen. Nichtsdestoweniger ist es wohl möglich, daß die geistreiche Spekulation die Kugel der Wahrheit streift. Buttersack (Berlin).

H. Schenner, Aortenruptur bei Pyämie. (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 15, 1910.) Krankengeschichte und Sektionsbefund eines Falles von Aortenruptur bei Pyämie, hervorgerufen durch eine Phlegmone des linken Fußrückens. Carl Grünbaum (Berlin).

Chirurgie.

O. Hildebrand (Berlin), **Beitrag zur Hirnchirurgie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 49, 1910.) Hildebrand spricht sich über die Dauerresultate der Hirnchirurgie bei malignen Tumoren sehr pessimistisch aus. Die schwere Abgrenzbarkeit des gesunden vom kranken Gewebe und die daraus sich ergebende Unmöglichkeit einer sicher radikalen Operation sind schuld daran. Es gibt allerdings auch Lokalisationen, wo die Verhältnisse günstiger liegen. Es sind dies die Kleinhirn-, Brückenwinkel- und Akustikustumoren. Unter diesen hat er immerhin 2 Fälle aufzuweisen, die ihm zu weiterem Vorgehen ermutigen. Auch auf dem Gebiet der Hypophysistumoren ist einige Aussicht auf Erfolg vorhanden.

Weniger ungünstig sind die Resultate bei gutartigen Tumoren. Da man aber die Beschaffenheit der Tumoren nicht vorher bestimmt wissen kann, so rät H. in jedem Falle eine Palliativtrepanation auszuführen. F. Walther.

St. Černý, Arsenik als Medikament gegen Sepsis infolge infizierter Wunden. (Lékařské Rozhledy, Bd. 17, Nr. 9, 1909.) Černý, der den Arsenik seit langer Zeit bei Karzinom, Lupus, Skrofulose usw. anwendet, teilt aus einer größeren Beobachtungsreihe fünf Fälle von Sepsis mit, die durch Infektion äußerer Wunden entstanden war. Die Erfolge waren sehr gut.

Die Wunde wird mit fein pulverisiertem Arsenik (As_2O_3) bestreut und die Umgebung mit Umschlägen mit zweiprozentiger Karbolsäure bedeckt. Der Arsenik geht bei Berührung mit den Körpersäften in leicht lösliche Salze über, die in das Gewebe eindringen; sie stellen ein mächtiges Antiseptikum dar, das die Mikroben tötet und die Bildung von Toxinen verhütet und außerdem eine Erweiterung der Blutgefäße und Hyperämie hervorruft. Vergiftungen kamen nicht vor. Auch bei einem Falle von Vipernbiß hat sich der Arsenik bewährt. Der Autor empfiehlt ihn auch gegen die Bisse tollwutkranker Hunde. G. Mühlstein (Prag).

E. Blos (Karlsruhe), **Erfolge der operativen Heufieberbehandlung durch Resektion des N. ethmoidalis anterior.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 49, 1910.) Blos berichtet über 3 Fälle von Heufieber, die er im Jahre 1909 operativ durch Resektion des N. ethmoidalis anterior behandelt hat. Alle 3 sind im Sommer 1910 von der Krankheit verschont geblieben. Die Operation, die er eingehend schildert, wird unter Novokain-Suprarenininjektion ausgeführt. F. Walther.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

F. G. Crookshank, Die Diagnose und häusliche Behandlung des Scharlachs. (Practitioner, Bd. 85, Nr. 6.). Obgleich der Scharlach zu den Krankheiten zu gehören scheint, die nach Zeit und Art besonders stark variieren, ist es doch der Mühe wert zu hören, was der leitende Arzt eines großen englischen „Isolation Hospital" darüber berichtet.

Daß die Mortalität des Scharlachs in den letzten 30 Jahren so sehr (in England auf den vierten Teil) gesunken ist, führen Ärzte und Wärterinnen auf ihr Verdienst zurück, aber mit Unrecht. Fälle, die durch die Milch eingeschleppt sind, sind meist leicht. Nicht selten bricht Scharlach im Anschluß an Tonsillektomie aus, auch kann die Infektion von einer Wunde aus auftreten.

Bei unmittelbarem Übergang von Gesundheit zu Krankheit muß man an Scharlach denken, ebenso, wenn der Puls schneller ist als dem Fieber entspricht. Man darf die Diagnose nicht verschieben, bis die Himbeerzunge erscheint, denn sie ist ein Zeichen des Rückgangs der Krankheit; im Stadium vor Erscheinen des Ausschlags ist die Zunge dick belegt, und wenn sie einer Himbeere gleichen soll, so muß es schon eine mit Schlagrahm sein.

Auch in diesem Stadium ist zuweilen schon eine Veränderung der Haut bemerkbar, nämlich eine leichte Rötung über Schlüssel- und Brustbein und ein weißer Ring um den Mund.

Ausschwitzung auf den Tonsillen bedeutet einen schweren Fall. Darin können Diphtheriebazillen sein, ohne daß der Fall den Anblick der Diphtherie bietet. Scarlatina sine exanthemate ist sehr selten und stets so leicht, daß am vierten Tag außer einer belegten Zunge und Pulsbeschleunigung kaum etwas zu bemerken ist.

Copaiva-Vergiftung kann fast alle Symptome des Scharlachs hervorrufen, nur geht der Puls nicht über 100; man muß daran denken, daß Copaiva oft heimlich gebraucht wird. Auch Belladonnavergiftung kann dem Scharlach sehr gleichen, ist aber an der Mydriasis erkennbar. Cr. wurde einst zu Kindern gerufen, die sich Belladonna-Glyzerin auf das Brot gestrichen hatten und bei denen einige Stunden später Scharlach diagnostiziert worden war. Auch Klistierausschläge können dem Scharlachexanthem außerordentlich gleichen, sie treten nicht nur nach dem Gebrauch besonderer Seifen, sondern durch Resorption von Darmtoxinen auf (sollte das nicht darauf hinweisen, daß auch Scharlach autogen entstehen kann? Die vielen sporadischen Fälle sprechen dafür, Ref.) Auch Serumexantheme können dem Scharlach sehr gleichen, zeichnen sich aber durch besonders hohe Temperaturen aus (über 40°).

An die „vierte Krankheit" kann Cr. nicht glauben.

Abschuppung kann auch eintreten, wo kein Exanthem beobachtet worden ist, zuweilen aber fehlen beide. Übrigens schuppen auch Kinder, die weder Scharlach noch sonst ein Exanthem gehabt haben, ab, wenn man sie im Bett hält und täglich wäscht.

Außerordentlichen Wert legt Cr. auf Freiluftbehandlung, und zwar von Anfang an, bei gutem Wetter läßt er die Betten tagsüber ins Freie bringen. Er beginnt die Behandlung mit Abführen, und zwar mit einem merkuriellen Laxans gefolgt von einem salinischen. Der Ruf der Scharlachmittel ist meist nach einiger Zeit verklungen, doch glaubt Cr. durch Salizylpräparate entschieden zu nützen und durch ihre rechtzeitige Verabreichung das Auftreten von Scharlachrheumatismen zu verhindern (das wäre nicht erstaunlich, da Haig die Eigentümlichkeit der Salizylsäure, mit Körpern der Harnsäuregruppe harnfähige Verbindungen zu bilden, nachgewiesen hat; auch diese Beobachtung legt es nahe, den Scharlach unter Umständen als eine Folge abnormer, ohne äußeren Anstoß gebildeter Stoffwechselprodukte anzusehen, Ref.).

Bei schweren Veränderungen im Halse müssen die Zerfallsprodukte öfters durch Duschen, Auswischen usw. entfernt werden. Cr. verwendet dazu mit Vorliebe Antiseptika wie Formalin.

In den ersten Tagen soll man sogar mit flüssiger Nahrung sehr zurückhaltend sein, doch auf reichliches Trinken halten. Beaf tea und ähnliche Präparate vermeidet man besser bei Scharlach, und die Verabreichung von Fleischnahrung muß so lange verschoben werden, bis man sicher ist, daß die Nieren intakt sind.

Die Isolation soll mindestens sechs Wochen dauern.

Nierenaffektionen sind oft auf Erkältung, zu schnelles Verlassen des Betts, verkehrte Ernährung und Stimulation, ungenügende Rücksicht auf die Haut und besonders auf schlechte Ventilation zurückzuführen. Ihr Auftreten macht dem Arzt und der Wärterin keine Ehre. Fr. von den Velden.

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Weski, Die moderne zahnärztliche Diagnostik im Dienste der Rhino- und Otologie. (Zeitschr. für Laryng., Bd. III, H. 4, 1910.) Die alten Methoden, die vielfach die Unterscheidung der häufigeren Krankheitsbilder erlauben, sind: Inspektion, Sondenuntersuchung, Prüfung mit Kalt und Heiß, Perkussion der Zähne. Hierzu kommen neuerdings die Prüfung der Pulpasensibilität mit dem Induktionsstrom und die Röntgenuntersuchung der Zähne und des Proc. alveolaris. Die faradische Sensibilität wird am mit Kautschuk isolierten Zahn durch den Rollenabstand gemessen, bei welchem der Strom gefühlt wird. Bei Reizung der Pulpa ist ihre Sensibilität erhöht, bei schwererer Entzündung erniedrigt, bei Nekrose aufgehoben. Zur Feststellung des dentalen Ursprungs von Trigeminus-Neuralgien ist diese Untersuchung besonders wertvoll. Über das Vorhandensein von Verkalkungen im Pulpakanal, sogen. Dentikeln, welche oft Neuralgien verursachen, gibt das Röntgenbild Aufschluß; ebenso über Hyperzementosen und retinierte Zähne. — Hauptsächlich wird die Röntgographie jedoch angewendet, wenn es sich um die Entscheidung handelt, ob ein Kieferhöhlenempyem durch eine Erkrankung der Zähne bedingt ist. Ein Film von 3×5 cm, in schwarzes und Guttaperchapapier gewickelt, wird gegen die Innenseite des Alveolarfortsatzes gedrückt; mittelweiche Röhren geben bei 5—6 Amp. in 10—15 Sek. scharfe Bilder. Jeder pulpatote Zahn muß röntgographiert werden. Die chronischen Entzündungen an der Wurzelspitze sind für die Kieferhöhle von besonderer Wichtigkeit; die fungöse Knocheneinschmelzung zeigt sich als unscharf begrenzte, das Granulom, ein zum Stillstand gekommener Prozeß, als scharf gegen den gesunden Knochen abgesetzte Aufhellung. Radikuläre Zysten, gleichfalls scharf begrenzt, liegen seitwärts der Wurzelspitze; Follikularzysten finden sich um retinierte Zähne. Von seiten der Kieferhöhle soll man nachweisen, ob eine Alveolarbucht in

der Nähe der Zahnwurzeln besteht; wenn dies der Fall ist, muß festgestellt werden, ob das Periodontium sich ununterbrochen als scharfe, helle Linie auf dem Film markiert. Unterbrechungen rechtfertigen den Verdacht auf einen Zusammenhang des Zahns mit dem Antrum.

Die modernen zahnärztlichen Untersuchungsmethoden, die dem Rhinologen so unentbehrlich sind, erfordern ein hohes Maß ganz spezieller Übung und Erfahrung. Verf. glaubt daher, daß der Nasenspezialist gut tut, sie nicht in eigene Regie zu nehmen, sondern dem wissenschaftlich geschulten Zahnarzt zu überlassen. Hierüber ist jedoch, wie es dem Ref. scheint, das letzte Wort noch nicht gesprochen, wenigstens in bezug auf die Röntgenaufnahme nicht. Arth. Meyer (Berlin).

Th. S. Flatau, Behandlung der Stimmlippenknötchen. (Zeitschr. für Lar., Bd. III, H. 4.) Die Behandlung der kleinen Knötchen des freien Stimmbandrandes ist bekanntlich eine offene Frage; namentlich bei Sängern hat man nach Abtragung solcher manche Enttäuschung erlebt. Kleinste Sängerknötchen kommen ohne Funktionsstörung vor, ja sie scheinen bisweilen aus einer Art Anpassung hervorzugehen, welche dem Sänger den Übergang der Register erleichtert. Amputation solcher Knötchen wäre ein Kunstfehler; jedoch können dieselben bei diffusen Katarrhen ein so differentes Bild bieten, daß man zweifeln kann, ob nicht in den Knötchen doch die Ursache der Störung sitzt. Für solche Fälle ist Ruhigstellung des Kehlkopfs und vorsichtige „mechanisch-elektrische Tonbehandlung" am Platze. Kleine Geschwülste, die fraglos die Funktion stören, sollen jedoch ruhig entfernt werden; für breitbasige Excrescenzen erscheinen Verf. jedoch unsere Instrumente, speziell die schneidenden Zangen, nicht fein und sicher genug. Er benutzt abgeplattete Sonden mit einer scharfen Öffnung. An dieser ist Chromsäure befestigt, mit der der Tumor zunächst geätzt wird, um dann in der scharfen Öffnung abgehobelt zu werden. Arth. Meyer (Berlin).

Jacques (Nancy), **Prophylaxe der Schwerhörigkeit bei Schülern.** (Rev. hébd. de laryng., Nr. 52, 1910.) Die Schwerhörigkeit ist eines derjenigen Übel, die am meisten dazu beitragen, Leute auf der sozialen Leiter in tiefere Schichten hinabzustoßen; schon die Schulbildung leidet, und ebensosehr später die Ausbildung für den Beruf. Darum soll man nicht warten, bis sich irreparable Defekte herausgebildet haben, sondern man soll beizeiten die heilungsfähigen, geringeren Grade der Ohrenleiden und darüber hinaus, diejenigen Zustände behandeln, welche zu Ohrerkrankungen disponieren, schon ehe diese eingetreten sind. Die Heilbarkeit des größeren Teils der Fälle beginnender Schwerhörigkeit muß betont werden. Schüler, deren „Dysakusie" sie daran verhindert, dem allgemeinen Unterricht zu folgen, sind in besonderen Klassen zu unterrichten. — Eine Forderung fehlt in dem Artikel, die in Deutschland schon lange erhoben und hoffentlich bald erfüllt werden wird, die nach Anstellung von Schulspezialärzten für Ohren, Augen und Zähne. Arth. Meyer (Berlin).

Escat, Pharyngodynie bei Influenza. (Rev. hébd. de laryng., Nr. 51, 1910.) E. beobachtete während einer Influenza-Epidemie 27 gleichartige Fälle, welche durch sehr heftige Halsschmerzen bei minimalem Befund ausgezeichnet waren. Im Halse fand sich höchstens ein Erythem von mäßiger Intensität. Die Fälle begannen plötzlich unter Gliederschmerzen, verliefen stets gutartig, hinterließen aber sekundäre Schwächezustände. In allen diesen Zeichen gleicht die schmerzhafte Form der Influenza-Angina durchaus der Angina herpetica von Grübler-Lasègues, und so ist Escat geneigt, trotz des Fehlens von Bläschen bei der ersteren, beide für identisch zu halten, zumal er bei zwei Brüdern gleichzeitig beide Formen beobachtet hat. Beide sind danach dem Herpes zoster verwandt und erklären sich durch die Vorliebe der Influenza, schmerzhafte Affektionen der peripheren Nerven zu verursachen. Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

C. Piorkowsky (Nürnberg), **Beitrag zur Kasuistik der Syphilis maligna.** (Med. Klinik, Nr. 24, 1910.) Die beiden von P. mitgeteilten Fälle betreffen einen 27jährigen Kellner und eine 23jährige Arbeiterin. Bei dem ersten zeigte sich die Malignität des luetischen Prozesses darin, daß unmittelbar nach dem Abklingen der ersten sekundären Erscheinungen (Halslues) unter dem Einflusse einer aus Injektionen und Einreibungen bestehenden Quecksilberkur sehr zahlreiche große, mit gelblichen Borken bedeckte, rupiaähnliche Geschwüre auf der behaarten Kopfhaut sich zeigten, denen zahlreiche ähnliche an verschiedenen Körperstellen, besonders am Rücken, folgten, so daß hier nicht weniger als 18 kreisförmige zwei- bis fünfmarkstückgroße tuberöse Infiltrationen gezählt werden konnten.

Bei der anderen Patientin zeigten sich erst etwa drei Jahre nach der Infektion, nachdem andere syphilitische Erscheinungen vorangegangen waren, sehr große ausgedehnte, flächenhafte Ulzerationen, deren Behandlung durch verschiedene während derselben einsetzende erneute Zerfallsperioden anscheinend schon in Heilung begriffener Partien außerordentlich langwierig wurde. Über die Größe und Ausdehnung dieser Ulzerationen mag die eine Angabe genügen, daß sich bei der Entlassung an der Streckseite des linken Armes eine die Ellenbogengegend einnehmende Narbe eines solchen Geschwürs fand, die eine Länge von 14 und eine Breite von 9 cm hatte.

In beiden Fällen hatte die Darreichung von Jodkali einen entschieden günstigen Einfluß, so daß es P. als ausgezeichnetes Mittel bezeichnet; den von anderer Seite bei Lues maligna empfohlenen Kalomelinjektionen kann er dagegen nicht so uneingeschränktes Lob spenden, rät mindestens zur Vorsicht in seiner Anwendung auf Grund von ungünstigen Erfahrungen, die in einem mit diesem Präparat behandelten Falle gemacht wurden, indem es zu einer Hg-Vergiftung (schwere aber schließlich günstig verlaufene Enteritis) gekommen war.

Die beiden Fälle der Lues maligna gaben stark positive Wassermann'sche Reaktion, die noch gegen Ende der Behandlung fortbestand, als die meisten Erscheinungen schon im Schwinden begriffen waren.

R. Stüve (Osnabrück).

H. Mühsam (Berlin), **Die bisherigen Ergebnisse der Wassermann'schen Luesreaktion für die Praxis.** (Zeitschr. für ärztl. Fortb., Nr. 1, 1910.) Während in der ersten Zeit des Primäraffektes die Wassermann'sche Reaktion versagt, ist sie etwa in der 5. Woche nach der Infektion fast ausnahmslos positiv. Die Reaktion kann in differentialdiagnostischer Hinsicht zunächst in den Fällen gute Dienste leisten, in denen es zweifelhaft ist, ob eine vorliegende Affektion syphilitischer Natur ist oder nicht, z. B. bei gemischtem Schanker, der oft lange Zeit den Eindruck eines weichen macht, ferner bei Frauen, bei denen die Diagnose von Primäraffekten öfters besondere Schwierigkeiten bietet. — Um sagen zu können, daß eine bei einem Kranken gerade vorliegende Affektion selbst syphilitischer Natur ist, ist es notwendig, daß die Wassermann'sche Reaktion stark positiv ausfällt; hierbei ist aber wieder zu beachten, daß der Ausfall der Reaktion durch Quecksilberbehandlung beeinflußt, d. h. eine vorher starke Reaktion abgeschwächt bzw. zum Verschwinden gebracht werden kann, weshalb es für die Beurteilung des Ausfalles der Reaktion von Wichtigkeit ist, zu wissen, ob eine Quecksilberbehandlung voranging oder nicht. Ferner kommt es im natürlichen Verlaufe der Lues gelegentlich zu Schwankungen im Ausfalle der Intensität der Reaktion, die von stärkster Positivität bis zur schwachen Reaktion alle Phasen durchlaufen kann. Fällt eine Wassermann'sche Reaktion daher in einem durch Quecksilber nicht beeinflußten Falle oder nachdem längere Zeit vorher eine Quecksilberkur nicht gebraucht worden ist, schwach positiv aus, so ist es angezeigt, die Probe nach Ablauf von 2—3 Monaten zu wiederholen. — Tritt in einem Falle nach einer Quecksilberkur von neuem die Wassermann'sche Reaktion auf, so be-

weist dieser Umstand, daß die Syphilis noch nicht geheilt ist; da nun auch die Übertragungsfähigkeit der Krankheit durch die tertiären Syphilide u. a. durch die Neißer'schen Versuche einwandfrei bewiesen ist, so darf die Heiratserlaubnis einem Luetiker nicht gegeben werden, solange die Wassermann'sche Reaktion bei ihm positiv ausfällt. — Die frühere Annahme, daß eine Frau, ohne selbst an Lues erkrankt zu sein, einem syphilitischen Kinde das Leben geben könnte, hat sich durch den positiven Ausfall der Wassermann'schen Reaktion in gegebenen Fällen als irrtümlich herausgestellt. — Bei Kindern syphilitischer Eltern kann die Wassermann'sche Reaktion ein positives Ergebnis haben, ohne daß die Kinder selbst bis in die spätere Jugendzeit (14—20 Jahre) selbst syphilitische Erscheinungen dargeboten hätten. In solchen Fällen erscheint die Anstellung der Wassermann'schen Reaktion bedeutungsvoll für die Prophylaxe sogenannter metasyphilitischer Krankheiten (juvenile Tabes). — Demnach kommt Mühsam auf Grund seiner Erfahrung in fast 6000 Fällen, die er serologisch untersucht hat, zu dem Resultat, daß die Wassermann'sche Reaktion von Wert ist, 1. zur Entscheidung differentialdiagnostisch schwieriger Fälle, 2. zur Beurteilung eines Kurerfolges, 3. zur Feststellung der Gesundheit bzw. Ausheilung bei Hereditär-Syphilitischen und syphilitisch Gewesenen, 4. zur Feststellung des Freiseins von Lues bei Heiratskandidaten und Ammen und 5. als Heilmittel bei Syphilidophoben.

R. Stüve (Osnabrück).

Medikamentöse Therapie.

L. Krehl (Heidelberg), **Rat zur Vorsicht bei Gebrauch des Jods.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 47, 1910.) Kropfkranke werden durch die Gewohnheit, Strumen ohne weiteres mit Jod zu behandeln oft schwer geschädigt. Das Jod kann, selbst in vorsichtigen Gaben, thyreotoxische Erscheinungen auslösen, Erscheinungen, die auch nach Aussetzen der Medikation dauernd fortbestehen können. Es handelt sich vor allem um Abmagerung, Aufgeregtheit, Gefühl von Schwäche und Hinfälligkeit, „nervöse" Störungen der Herztätigkeit, kurz Zeichen der Basedow'schen Krankheit, deren übrige, klassische Symptome auch bei ausgesprochener Hyperthyreose häufig fehlen.

Aber auch bei Menschen ohne vergrößerte Schilddrüse, speziell bei Arteriosklerotikern werden häufig ähnliche Erscheinungen des Jodismus hervorgerufen und zwar auch hier auf dem Umwege über die Schilddrüse, deren abnorme Reaktion auf Jod nicht vorausgesehen werden konnte. Der Autor rät, bei Artheriosklerotikern, denen das Jod oft nützlich ist, immer die Schilddrüse zu palpieren und, wenn sie sich als vergrößert erweist, mit dem Gebrauch von Jod äußerst vorsichtig zu sein, ganz besonders aber dann, wenn mit oder ohne Vergrößerung der Schilddrüse thyreotoxische Erscheinungen bestehen. Die Differenzialdiagnose der „thyreotixischen" Symptome steckt zurzeit noch in den Kinderschuhen. Statt in allen Teilen präziser Angaben läßt sich zurzeit nur eines geben: Der Rat, beim Gebrauch des Jods vorsichtiger zu sein als es vielfach üblich ist. R. Isenschmid.

Kirchheim (Köln), **Über die Wirkung und Dosierung des Adrenalins bei subkutaner Injektion.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 51, 1910.) Die Befunde von Loeschke, welcher bei Infektionen und Intoxikationen anatomisch regelmäßig Veränderungen der Nebennieren nachgewiesen hat, veranlaßten K., die Schwäche des Kreislaufes bei Infektionskrankheiten, namentlich bei Pneumonie, Scharlach, Typhus und anderen durch subkutane Injektion von Adrenalin (z. B. stündlich 1 mg) zu bekämpfen. Der Erfolg war, besonders bei Kollapsen, fast ausnahmslos ein vorzüglicher. Trotz protrahierter Darreichung und trotzdem oft außerordentlich hohe Dosen (bis 48 mg pro die) gegeben wurden, hat der Autor keine schädlichen Wirkungen des Mittels gesehen; speziell hat er, im Gegensatz zu anderen, niemals Glykosurie beobachtet. R. Isenschmid.

E. Meyer, Eisensajodin in seiner rhino-laryngologischen Verwendung. (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 42, 1910.) Verf. gab bei Kindern mit lymphatischer Konstitution zunächst zweimal täglich, dann dreimal täglich eine Tablette, um schließlich auf zweimal täglich zwei Tabletten zu steigen. Wegen des Schokoladegeschmackes wurden sie sehr gern genommen, der Appetit besserte sich und nach kurzer Zeit nahm entsprechend das Gewicht zu. Die Lymphdrüsenschwellungen bildeten sich zurück. Bei Struma war die Wirkung nicht ausgesprochen, wogegen bei chronischen Bronchitiden drei bis vier Gramm pro die die Sekretion günstig beeinflußten. Das zähe, spärliche Sekret wurde reichlicher und mehr dünnflüssig, seine Entfernung weniger quälend; auch die Beschwerden bei Asthma bronchiale waren kürzer und weniger anstrengend, nach einigen Patienten sogar günstiger beeinflußt als bei Anwendung des reinen Sajodin. Neumann.

J. Pohl (Prag), **Über den Nachweis von Atropin neben Physostigmin und Pilokarpin.** (Therap. Monatsh., Dezember 1910.) Zum Nachweis von Atropin bei Gegenwart von Physostigmin und Pilokarpin in wässeriger Lösung empfiehlt sich die Ausschüttelung mit Schwefelkohlenstoff zur Anstellung der entscheidenden Vital'schen Reaktion. S. Leo.

Diätetik.

H. Strauß (Berlin), **Chlorarme Ernährung.** (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, August 1910.) Wie die Erzeugnisse der Literatur, so können auch die Produkte der Küche für unseren Zeitgeschmack nicht gewürzt genug serviert werden. Wenn vielerorts minutiöse Vorschriften gegeben werden, wie Eiweiß, Fette und Kohlehydrate zugemessen werden sollen, so könnte man füglich in derselben Weise an eine Beschränkung der Gewürze denken. Das ist freilich nicht ganz leicht. Schließlich schluckt jeder Patient auch ein schlecht schmeckendes Medikament in hoffnungsvoller Ergebung. Aber er ist nicht ebenso bereit, dauernd auf den Genuß von Gewürzen, insbesondere des Salzes, zu verzichten. Ihn dazu zu bringen, ist an sich schon ein erheblicher therapeutischer Erfolg. Bezüglich der Technik gibt der vielerfahrene Strauß im vorliegenden Aufsatz viele beachtenswerte Winke.

Will man eine chlorarme Diät durchführen, so hat man zunächst die übliche Bouillon, Brot und gesalzte Butter zu streichen. Eine sehr hochgradige Reduktion des NaCl (auf 1—2 g pro die) erzielt man mit $^1/_2$—$^3/_4$ Liter Milch, $^1/_8$ Liter Sahne, Obst, süßen Kompotten, Eier- und Mehlspeisen, Tee, Kakao, Schokolade. Das ev. gestattete (ungesalzte) Fleisch gibt man mit Kapern — Hagebutten — Madeira — Bearnaise — Mousseline — Mintsauce. Von Suppen kommen in Betracht: Fruchtsuppen, Milch- und Mehlsuppen, Blumenkohl-, Spargel-, Tomaten-, Kartoffelsuppen mit Zusatz von Majoran und ähnlichen Kräutern; ev. verleiht ein Teelöffel von Valentinès Meat juice oder Bromnatrium 0,5 einen zusagenden Geschmack.

Von Gemüsen lassen sich Schoten und Karotten, Spargel, Kohlarten, Endivien, Cichorée, Artischoken, Pilze (vielleicht auch Kastanien) salzarm zubereiten, ev. unter Zugabe von pflanzlichen Würzstoffen. Reisbrei, Apfel- und Tomatenreis, Reis mit holländischer Sauce, Salate sind ohne weiteres gestattet.

Eier lassen sich mit Spinat, Salaten, mit Kapern- und Tomatensauce, ev. mit etwas Wein verrührt leicht nehmen. Für süße Mehl- und Eierspeisen, wie Flammeries, Puddings, Crêmes, mit Schokolade-Vanillesaucen und dergl. schwärmen auch Gesunde. —

Strauß bespricht die chlorarme Diät vornehmlich für Hydropsien bei Nieren- und Herzkranken; von der Karellkur bei Herzschwäche, Adipositas, Diabetes insipidus, (Arterio-)Sklerose seien gute Erfolge beobachtet worden. Vielleicht kann man den Kreis der Indikationen noch weiterziehen und sogar prophylaktischerweise auf Personen ausdehnen, die scheinbar noch gesund sind.

(Um die Kochsalzausscheidung im Urin zu kontrollieren, hat Strauß von Paul Altmann, Berlin NW. 6, Luisenstr. 47, ein bequem zu handhabendes, graduiertes Röhrchen herstellen lassen. Preis: Mk. 3.—.)

Buttersack (Berlin).

W. Winternitz (Wien), **Heidelbeeren in der Therapie.** (Zeitschr. für Balneologie, Klimatologie u. Kurorthygiene, 1. Oktober 1910.) Winternitz berichtet wiederholt über die mehrfach von ihm erwähnten guten Erfolge, die er mit den Dekokten bzw. Infusen von Vaccinium myrtill. erzielt hat. Das Extr. myrtill. Winternitz von Held in Troppau ist besonders empfehlenswert; anzuwenden ist es bei den verschiedensten Diarrhöeformen, Dick- und Dünndarmkatarrhen und Dysenterieformen, sowie den schmerzhaften Zungenaffektionen in der Rekonvaleszenz nach Typhus und anderen langwierigen Infektionskrankheiten, vor allem aber bei der Leukoplakie. Auch auf die Schleimhäute der Vagina, Urethra und auf den Uterus wirkten die betr. Abkochungen, hier speziell gewaschen oder gepinselt, günstig. Äußerliche Anwendung bei Ekzemen aller Art in syrupdick konzentriertem Dekokt; Ablösung des Verbandes mit physiologischer Kochsalzlösung.

Krebs (Falkenstein).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Kemen und **Neumann** (Kreuznach), **Über die Aufnahme der Radiumemanation bei verschiedenen Anwendungsformen.** (Zeitschr. für Balneol. usw., 1. Dezember 1910.) Die Verfasser kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu folgenden Schlußergebnis:

1. Bei der Trinkmethode gelangt die Radiumemanation ins Blut und zirkuliert unabhängig von der eingeführten Menge gleich lange Zeit, etwa $2^1/_2$—3 Stunden in ihm.
2. Bei der Inhalation . . . . wird nur ein geringer Teil . . . . vom Blut absorbiert . . . .
3. Bei der Bademethode wirkt die Radiumemanation hauptsächlich von außen auf die Hautnerven.
4. Die Radiumemanation diffundiert durch die Haut des Körpers.
5. Die im Blut zirkulierende Emanation verläßt den Körper fast vollständig auf dem Wege durch die Lungen.
6. Um den Körper längere Zeit bestmöglicher Radiumwirkung auszusetzen, empfieht sich eine Kombination der Trink- und Bademethode in über den Tag verteilte Anwendungsformen. Krebs (Falkenstein).

Von der Pechblende zum reinen Radium. (Med. Blätter, Therap. Zentralbl., Nr. 11, 1910.) Frau Prof. Curie hat das Radium rein dargestellt. Anstoß zur Entdeckung des Radiums gab das das Strahlungsvermögen der Uransalze, das Becquerel entdeckte; bei der Messung der Radioaktivität der Becquerel'schen Strahlen bemerkte Frau Curie, daß die Aktivität der Pechblende von Johannisthal sehr hoch war und daraus schloß sie in gemeinsamer Arbeit mit ihrem Gatten, daß die Uranpecherze einen neuen, stark radioaktiven Stoff enthalten. Aus dem Mineral wurden zunächst Wismutsalze abgeschieden, deren Aktivität etwa 400 mal so groß war, wie die des Urans; daraus schloß Curie auf die Anwesenheit einer Radiumsubstanz, die den Namen Polonium erhielt, während ein anderer Stoff, dessen Anwesenheit sie in einem Baryumniederschlag vermutete, die Bezeichnung Radium erhielt. Durch sogenannte „fraktionierte" Kristallisation gelang es, eine Radiumverbindung von dem Baryum zu trennen und zwar das Chlorid. Diese Chlorverbindung zeigte bei der chemischen Untersuchung, daß tatsächlich ein neues Element entdeckt worden sei, das ein spezifisches Spektrum hat. Mit diesem Radiumchlorid und den daraus abgeleiteten chemischen Verbindungen sind dann alle Untersuchungen, das Radium betreffend, ausgeführt worden, während man des Radiums selbst, bis auf die oben gemeldete Entdeckung der Frau Curie, nicht habhaft werden konnte. Trotzdem war die Lebensgeschichte des Radiums ziemlich sicher bekannt. Sie paßt sich vorzüglich der Hypothese des Atomzerfalles an, die Ruthenford und Soddy aufgestellt haben. Das Radium bildet unter Abgabe von Helium die Radiumemanation; das Radium zerfällt allmählich, von 1 g setzt sich in einem Jahre ein halbes mg um, so daß die

ganze Lebensdauer ca. 1800 Jahre beträgt. Die Emanation bildet einen Niederschlag, das Radium A, dessen Lebensdauer nur 3 Minuten beträgt, hieraus bildet sich das Radium B, das eine Lebensdauer von 20—25 Minuten hat und in Radium C übergeht, das eine gleiche Lebensdauer hat. Die nächste Stufe dagegen ist das Radium D, ein grauer bleiartiger, metallisch glänzender Stoff, den Ramsay bereits dargestellt hat, der eine Lebensdauer von 40 Jahren hat und in der Pechblende vorkommt. Das Radium E lebt nur 6 Tage und geht in das Radium F = Polonium über. S. Leo.

Bücherschau.

Bourcart, Die Krankheiten der Pflanzen und ihre rationelle und wirksame Behandlung. Paris 1910. O. Doin et fils. 650 Seiten, 9 Frs.

Daß die Analogie und der Vergleich wertvolle Hilfsmittel der Forschung sind, ist von der modernen Wissenschaft beinahe systematisch vernachlässigt worden; als ob es ein Fehler wäre, den Blick über einen enggestellten Scheulederklappenhorizont hinausschweifen zu lassen! Und doch ist der Mensch nicht das einzige Lebewesen auf diesem Planeten. Derselbe Plan im organischen Aufbau findet sich auch in der Tier- und in der Pflanzenwelt, und a priori ist anzunehmen, daß von hier aus sich manche Rätsel der Biologie aufklären lassen möchten. Nun hat Bourcart solch eine Pflanzenpathologie mit Ausblicken auf die sog. höheren Lebewesen verfaßt, und Benjamin hat dieselbe der Académie de Médicine mit warmen Worten empfohlen „non seulement comme présentant un intérêt scientifique pour le médecin, mais encore comme susceptible de donner à une partie de la thérapeutique animale une orientation nouvelle et profitable". Buttersack (Berlin).

Paul Pollitz (Düsseldorf), **Strafe und Verbrechen,** Geschichte und Organisation des Gefängniswesens. Leipzig 1910. Verlag von B. G. Teubner. („Aus Natur und Geisteswelt" Nr. 323). 140 S. Geb. 1,25 Mk.

Verf., der auf eine zehnjährige Tätigkeit, zuerst als Strafanstaltsarzt, sodann als Strafanstaltsleiter, zurückblicken kann, sucht hier „eine kurze Übersicht über die Entwickelung und innere Organisation des heutigen Strafvollzuges und über die wichtigsten Maßregeln zur Bekämpfung des Verbrechens" zu geben und gewährt so neben dem Juristen auch dem mit den verschiedensten Bevölkerungsklassen in Berührung kommenden Arzte ausgezeichnete Einblicke in ein sonst verschlossenes Gebiet, so daß wir das billige Büchlein nur allen Kollegen empfehlen können, vor allen denen, die selbst als Gefängnisarzt schon tätig sind oder die sich für deren Tätigkeit und die damit verbundenen Fragen noch besonders interessieren!
Werner Wolff (Leipzig).

Carl Schlatter (Zürich), **Die Brüche der Mittelhandknochen.** Samml. klin. Vorträge Nr. 595, Chirurgie Nr. 168. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambros. Barth. 22 S. 0,75 Mk.

Verf. gibt hier neue Beiträge (40 Fälle) zu einer früher von ihm veröffentlichten Arbeit über eine von ihm gefundene Form von Metakarpalfrakturen, den Torsionsbrüchen, als Folgen indirekter Gewalteinwirkungen im Gegensatz zu den meist direkt entstehenden Querbrüchen. Wenn der Hauptzweck Schlatters damaliger Arbeit deren Konstatierung war, so kann man aus seiner neuen, reich mit Abbildungen versehenen Arbeit die Richtigkeit seiner damaligen Behauptungen ersehen, und wie wir bisher von Barnett'schen Metakarpalfrakturen sprachen, werden wir von jetzt an wohl auch mit einer Schlatter'schen Torsionsfraktur zu rechnen haben, zu deren Behandlung er zudem noch, vor allem dem Praktiker, recht interessante Anleitungen gibt. Werner Wolff (Leipzig).

Robert Fürstenau (Berlin), **Leitfaden der Röntgenphysik.** Stuttgart 1910. Verlag von Ferdinand Enke. 90 S. 60 Abb.

Verf. hat es, bei gedrängter Kürze, in ausgezeichneter Weise verstanden, „unter Heranziehung möglichst vieler Analogien, die auf Behandlung aller jener Einzelheiten, welche in physikalische Lehrbücher gehören, verzichtet, die physikalischen Grundlagen der Röntgenapparate, von den einfachsten elektrophysikalischen Grundbegriffen ausgehend", allgemein verständlich darzustellen, sodaß seine Schrift ein sicher gern gebrauchtes Hilfsbuch und Repetitorium bei Röntgenkursen für Ärzte, Gehilfen und Lehrschwestern bilden wird.
Werner Wolff (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 10. Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** **9. März.**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Deformitäten der Wirbelsäule.

Von Dr. **Muskat,** Berlin, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie.

Die menschliche Wirbelsäule besteht aus 33—34 Wirbeln. Die Wirbel werden eingeteilt in 7 Hals- oder Nackenwirbel, 12 Brust- oder Rückenwirbel, 5 Lendenwirbel, 5, zu einem Ganzen verschmolzenen, Kreuzbeinwirbel und 4—5 Schwanz- oder Steißbeinwirbel. Letztere sind rudimentär. Der erste Halswirbel, der Atlas, ist gelenkig mit dem Hinterhaupt verbunden und gestattet die ausgiebigen seitlichen und vorwärts und rückwärts gerichteten Bewegungen des Kopfes. Der zweite Halswirbel (Epistropheus) greift bekanntlich mit einem zahnartigen Fortsatz in den Atlas hinein und gestattet die Drehung des Kopfes. Die übrigen Wirbel zeigen untereinander ziemlich ähnliche Anlage, nämlich den Wirbelkörper, welcher ventralwärts gelegen ist, die Wirbelbögen und die Wirbelfortsätze, und zwar werden seitliche (Querfortsätze) und nach rückwärts gerichtete (Dornfortsätze) und nach oben und unten gerichtete Gelenkfortsätze, welche die Verbindung zwischen den einzelnen Wirbeln vermitteln, unterschieden. Je nach der Stellung der Gelenkfortsätze sind Bewegungen in verschiedenen Arten ausführbar. Eine Bewegung um eine Querachse gibt Beugung nach vorwärts und rückwärts. Diese ist besonders in der Hals- und Lendenwirbelsäule ausführbar. Die Bewegungen um eine Sagittalachse ergeben seitliche Beugung; diese sind besonders an der Brustwirbelsäule ausführbar.

Die Bewegungen um eine Vertikalachse (Rotation) sind gleichfalls besonders in der Brustwirbelsäule ausführbar; dabei tritt stets eine seitliche Deviation gleichzeitig ein.[1])

An den 12 Brustwirbeln sind die 12 Rippen befestigt, von denen 10 durch knorpelige Verbindungen bis zum Brustbein gelangen, während die unstersten beiden frei endigen. Die Zahl der Rippen ist manchmal um eine vermehrt, indem der seitliche Fortsatz des untersten Halswirbels, welcher einem Rippenrudimente entspricht (Processus costarius) noch als Rippe sich entwickelt hat und als Halsrippe bezeichnet wird. Die Verbindung der Rippen mit den Wirbeln geschieht in der Weise, daß der eigentliche Rippen-Gelenkkopf mit je zwei Wirbelkörpern artikuliert. Nur die ersten und letzten Rippen artikulieren gewöhnlich mit

[1]) cf. Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie und Lovett, Die Bewegungen der Wirbelsäule. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie 1905.

nur einem Wirbelkörper. Eine weitere gelenkige Verbindung liegt zwischen dem Tuberculum costae und den Querfortsätzen der Wirbel. Dadurch ist eine festere Verbindung zwischen Wirbel und Rippe gegeben, so daß jeder Stellungsveränderung des Wirbels auch die Rippe folgen muß, da sie nicht ausweichen kann.

Die Verknöcherung der knorpelig angelegten Wirbel erfolgt an drei Punkten. Ein Knochenkern erscheint im Innern des Wirbelkörpers und je ein weiterer seitlich in den Wirbelbögen. Zwischen dem 16. bis 25. Lebensjahre ist der Verknöcherungsprozeß erst vollständig abgeschlossen.

Das Rückenmark liegt in dem Wirbelkanal, der durch die Foramina vertebralia, welche durch Wirbelkörper und Bogen begrenzt werden, gebildet wird. Rückenmarksnerven treten durch Öffnungen heraus, welche durch die verschiedene Höhe der übereinanderliegenden Wirbelkörper und Wirbelbögen entstehen. Der Wirbelkörper besteht aus spongiösem Gewebe, während die Bögen mehr festem Knochen entsprechen.

Zwischen den einzelnen Wirbelkörpern liegen die Zwischenwirbelscheiben, die Ligamenta intervertebralia. Sie bestehen aus einem äußeren, aus faserigem Bindegewebe gebildeten Teil (Annulus fibrosus), welcher einen gallertigen Kern (Nucleus pulposus) umschließt und durch seine elastische Komprimierbarkeit von größtem Werte für die Bewegungen in der Wirbelsäule ist. Weitere mächtige Bandmassen, welche die Wirbelkörper an der ventralen und dorsalen Seite überziehen und zwischen den einzelnen Teilen der Wirbel verlaufen, geben der ganzen Wirbelsäule eine starke Stütze.

Ein kompliziertes System von Muskeln vermittelt die Bewegungen der Wirbelsäule als Ganzes, der einzelnen Teile untereinander und dem mit der Wirbelsäule in enger Verbindung stehenden Schulter- und Becken-Gürtel mit den Extremitäten. Besonders beachtenswert sind die langen Rückenmuskeln, welche vom Becken entspringen und sich in mannigfachen anderen Ansätzen und Ursprüngen bis zum Hinterhaupte hinauf festsetzen. Diese Muskelmassen liegen in der Tiefe und werden von den mehr flächenhaft verlaufenden breiten Muskeln überdeckt. Eine starke Faszie liegt in der Lendenregion.

Die Länge der Wirbelsäule variiert je nach der Dauer der Belastung; so kommt es, daß die Wirbelsäule am Morgen durch stärkere Streckung länger ist, als am Abend, und daß Kranke, welche lange Zeit im Bett gelegen haben, nicht nur größer erscheinen, sondern tatsächlich größer sind, da die Krümmungen, die bei Belastung normalerweise vorhanden sind, mehr oder weniger ausgeglichen und gestreckt werden.

Die Stellung, in welcher sich die anfangs völlig gerade Wirbelsäule beim Neugeborenen befindet, ist beim Aufsetzen eine leicht konvexe. Der Rücken wird nach hinten zu gewölbt. Die Wirbelsäule selbst ist gestreckt, ohne auch nur eine antero-posteriore Biegung zu zeigen. Durch das Aufrichten des Kopfes des Kindes bildet sich dann im Säuglingsalter besonders beim Sitzakt die Lordose (Vorwärtskrümmung) der Halswirbelsäule, welcher im Gehalter die Lordose der Lendenwirbelsäule folgt. Um die Last des Körpers besser zu balancieren, wird dabei der an sich schon dicke Bauch noch weiter hervorgestreckt und der Oberkörper zurückgebeugt, um so die ersten erfolgreichen Gehversuche glücklich anzustellen. Es bildet sich eine Abknickung in der Gegend des späteren Promontoriums, die dann zur Lordose führt. Nach völliger Ausbildung

zeigt die Wirbelsäule im Brust- und Kreuzbeinteile Kyphose (Rückwärtskrümmung), im Hals- und Lendenteile Lordose. Die Form der Wirbelsäule ist nach H. v. Meyer treffend mit den Schwanenhalsfedern eines altmodischen Wagens zu vergleichen, indem sie in drei federnde Bogen zerlegbar erscheint.

Diese unter normalen Verhältnissen stets vorhandenen, je nach Alter, Geschlecht und Rasse verschieden stark ausgeprägten Krümmungen gewinnen erst durch stärkeres Hervortreten bzw. Verschwinden ein Interesse klinischer Natur. Die Körperachse verläuft bei den oben angegebenen Verhältnissen von der Mitte des Scheitels durch das Ohr und die quere Verbindungslinie der Hüftgelenke hindurch und fällt etwa in die Mitte der Füße. (Chopart'sches Gelenk.) Durch straffe Anspannung der Muskulatur, bei der auch Bauch-, Hüft- und Schenkelmuskeln mitspielen, wird die „Militärische Haltung" erreicht, die aber nicht mehr natürlichen Verhältnissen entspricht und durch rasche Ermüdung der beteiligten Muskelgruppen von selbst auf ihre Unzweckmäßigkeit als Normalhaltung hinweist, dagegen als „Übung" gut verwendbar ist.

Bei den Betrachtungen über die Deformitäten der Wirbelsäule soll stets der abnorme „Haltungstyp" von der „Deformität" getrennt werden, obwohl naturgemäß beide ineinander übergehen.

Die Veränderungen der Wirbelsäulenform können in einer sagittalen (antero-posterior-dorso-ventralen) oder in einer lateralen Richtung liegen. Bei sagittalen Veränderungen kommen Kyphosen und Lordosen, bei lateralen Skoliosen, bzw. Kyphoskoliosen in Frage.

Vermehrt sich die Kyphose der Rückenwirbelsäule bei relativ normaler Lendenlordose, so entsteht der „runde Rücken", wie er sich professionell bei Schuhmachern, Steinträgern, Hausierern und ähnlichen, viel in gebückter Stellung arbeitenden Personen findet. Die Schwerlinie verläuft dabei hinter Hüftgelenk und Ohr. Dabei ist neben dem Hervorspringen der hinteren Wirbelpartien eine Verschiebung der Schulterblätter nach den Seiten zu bemerken, so daß diese flügelförmig abstehen; die Schultergelenke erscheinen mehr nach vorn gelegt. Diese meist bei schlaffen, muskelschwachen Individuen beobachtete Haltung, die tatsächlich an den Affenhaltungstyp erinnert, wird von Hasebroek[1]) als atavistisches Merkmal gedeutet. Er sagt, „die besagten Anomalien der Haltung sind auf Vorfahrencharaktere zurückzuführen, die mit der kletternden Lokomotion zusammenhängen u. s. f."

Der „flache, oder flachhohle" Rücken zeigt auffallend gering entwickelte Lendenlordose und Dorsalkyphose. Die Wirbelsäule steigt, an der Dornfortsatzlinie gemessen, über dem Kreuzbein in fast gerader Linie empor. Die Schwerlinie schneidet Hüftgelenk und Ohr.

Der „hohle" Rücken zeigt eine stark entwickelte Abknickung über dem Kreuzbein, starke Beckenneigung und eine Abflachung der Dorsalwirbelsäule. Die Schwerlinie verläuft vor dem Hüftgelenke.

Der „hohlrunde" Rücken besteht in einer Übertreibung der Dorsalkyphose und Lendenlordose und findet sich besonders bei Mädchen im heranwachsenden Alter, wie überhaupt beim weiblichen Geschlecht dieser Typ überwiegt, während beim Manne der mehr gestreckte Haltungs-

---

[1]) Hasebroek, Über schlechte Haltung und schlechten Gang der Kinder. Zeitschr. für orthopäd. Chir., Bd. 26, S. 175, 1910.

modus gefunden wird.[1]) Als Rasseneigenheit findet sich bei niederen Völkern, besonders solchen, die viele Arbeiten in kauernder Stellung verrichten, die Lendenlordose weniger ausgesprochen, als bei höherstehenden, ausschließlich aufrechtgehenden Völkern.

Bei der Gravidität sind zwei Haltungstypen zu unterscheiden. Beim ersten macht während der Gravidität der Rumpf eine Drehung im Hüftgelenk nach hinten, unter unerheblicher Veränderung der Lendenlordose. Beim zweiten findet eine Schwankung des ganzen Körpers im Fußgelenke nach hinten statt. Bei beiden Typen kann die Dorsalkyphose vermehrt sein, während die Lendenlordose sich meist nicht vermehrt zeigt, da durch die Steilstellung des Beckens die Rückwärtsneigung des Rumpfes kompensiert wird.

Ohne erheblichen Unterschied gehen nun diese Haltungstypen in die eigentlichen Krankheitsformen über.

Die pathologischen Lordosen bilden sich besonders bei Rachitis und Tuberkulose, doch sind sie meist durch Veränderungen an anderen Teilen des Körpers so übertroffen, daß sie nicht in Betracht kommen. Bei Lähmungen der Bauchmuskeln und der langen Rückenmuskeln, wie sie bei der Poliomyelitis anterior, der progressiven Muskelatrophie oder der Pseudohypertrophia muscularis vorkommen, entsteht eine erhebliche Lordose, welche zur Erhaltung des Gleichgewichtes künstlich hervorgerufen wird. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der angeborenen Hüftverrenkung, bei welcher die Oberschenkelköpfe nach hinten verlegt sind, so daß der Körper nach vornüber fallen würde, wenn nicht durch eine lordotische Ausbiegung der Lendenwirbelsäule das Schwergewicht ausbalanciert würde.

Die meisten Lordosen betreffen die Lendenwirbelsäule, doch sind auch an der Halswirbelsäule gelegentlich Lordosen beobachtet.

Die Therapie wird zunächst die Ursachen zu beseitigen haben, z. B. die angeborenen Hüftverrenkungen durch Operation einzurenken. Stützapparate, Stahlstoffkorsetts mit elastischen Zügen u. a. m. werden die Deformität, wenn auch nicht heilen, so doch in ihren schädigenden Einwirkungen mit Erfolg bekämpfen.

Erwähnt sei noch die für Gynäkologen besonders wichtige Lordosenform auf osteopathischer Grundlage bei der Spondylolistesis. Bei dieser Erkrankung hat sich der letzte Lendenwirbel mit der ganzen überliegenden Wirbelsäule über die Basis des Kreuzbeins nach vorn und abwärts verschoben.

Die Kyphosen bilden einen nach der Rückseite hervorspringenden Buckel, welcher mehr oder weniger hohe Grade erreichen kann, verschiedene Formen hat und die anderen Teile der Wirbelsäule oft in Mitleidenschaft zieht. Die Brust ist häufig dabei eingesunken, der Hals steigt schräg nach vorn an und trägt in gleicher vorgeneigter Stellung den Kopf.

Neben der Muskelschwäche und der oben angedeuteten atavistischen Ursache sind es sicherlich Änderungen in der Innervation, Störungen des Willenimpulses, welche hier eine gewisse Rolle spielen; es ist dies leicht bei Neurasthenikern festzustellen, deren Haltung mit dem Stimmungswechsel gleichfalls sich ändert. Ebenso dürften diese letzteren Verhältnisse für die Alterskyphose zutreffen. Anstatt mit Hilfe

---

[1]) Staffel, Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratverkrümmungen. Wiesbaden 1889.

der Muskeln die Wirbelsäule zu tragen, überläßt es der Patient der Wirbelsäule selber, sich so weit zu krümmen, bis sie sich durch das Eingreifen der natürlichen Hemmapparate und der Körperschwere selbst fixiert.

Bei der Lähmung der Rückenmuskeln sinkt die ganze Wirbelsäule in einem großen Bogen zusammen, ohne daß der Patient sich wieder aufrichten kann.[1])

Die Arthritis deformans kann ebenso wie an anderen Gelenken durch Lokalisieren in den Wirbelgelenken zu Versteifung und Kyphose führen.

Von Strümpell[2]) ist der Begriff der chronisch ankylosiesierenden Wirbelsäulenentzündung geschaffen worden.

Bei dieser Krankheit, welche von Pierre Marie, von v. Bechterew[3]) u. a. beschrieben ist, entsteht eine Versteifung der gesamten Wirbelsäule, welche zu mehr oder weniger großer Kyphosenbildung führt. Die Versuche, verschiedene Krankheitsbilder gegeneinander abzugrenzen, sind noch nicht abgeschlossen. Als Ursache wird neben mechanischen Momenten, wie Durchnässung u. a. m., Lues angegeben.

Eine Einteilung ist eventuell nach folgendem Schema möglich:

Bechterew:	Strümpell-Marie:
Kyphosenbildung.	Versteifung.
Ausbreitung von oben nach unten.	Ausbreitung von unten nach unten.
Die großen Gelenke sind frei.	Die großen Gelenke sind meist befallen.
Ätiologie:	Ätiologie:
Heredität	Keine Heredität.
Lues	Rheuma.
Trauma.	Sonstige Infektionskrankheiten.

Im Anschluß an Typhus ist die Spondylitis typhosa beobachtet und beschrieben worden.

Nach Wirbelsäulenverletzungen sind traumatische Kyphosen nicht selten beobachtet.

Das Hauptkontingent der Kyphosen stellt aber die rachitische und die tuberkulöse Form.

Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen bei der rachitischen Kyphose zeigen eine Abnahme der Höhe der Zwischenwirbelscheiben an der Vorderseite, auch die Knochenkerne und Epiphysenknorpel beteiligen sich an der Buckelbildung. Mitunter sind die Wirbelkörper selbst erheblich verändert. Die höchste Prominenz des Buckels zeigt einen mehr oder weniger sanft verlaufenden Charakter. Die Muskeln sind nicht imstande, die Wölbung zu beseitigen.

Im Gegensatz zu der tuberkulösen Kyphose (Spondylitis) läßt sich die Wölbung bei der rachitischen Kyphose passiv ausgleichen. Legt man ein Kind mit einer derartigen Affektion mit dem Bauche auf eine flache Unterlage, so gelingt es durch Erheben an den Beinen den rachitischen Buckel zum Schwinden zu bringen, während der tuberkulöse bestehen bleibt, auch ist in den meisten Fällen der tuberkulöse Buckel schärfer und spitzwinkliger nach hinten vorspringend, als der

---

[1]) cf. Schulthess, Die Pathologie und Therapie der Rückgratverkrümmungen in Joachimsthal, Handbuch der orthopädischen Chirurgie. Encke, Stuttgart, und Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Encke, Stuttgart.

[2]) Strümpell, Bemerkungen über chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk., Bd. 11, 1897.

[3]) v. Bechterew, Ueber ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk., Bd. 15, 1899.

rachitische. Weitere, differential diagnostisch wichtige Unterschiede können darin gefunden werden, daß bei der Spondylitis eine erhebliche Schmerzhaftigkeit vorhanden ist, daß das Allgemeinbefinden des Kindes ein schlechtes ist, und daß sich an der erkrankten Stelle und von ihr fortgeleitet, Abszesse bilden.

Das Auftreten rachitischer Veränderungen an anderen Körperteilen, eine mehr oder weniger stark vorhandene Dyspnöe, welche auf die veränderte Form des Brustkorbes zurückzuführen ist, lenken die Diagnose auf Rachitis. Schließlich sei noch erwähnt, daß Kinder in den ersten zwei Lebensjahren weitaus häufiger an Rachitis als an Tuberkulose leiden.

Die Reaktionen auf Tuberkulose von Pirquet (Hautreaktion) und Wolff-Eisner, Calmette (Ophtalmoreaktion) können durch ihren positiven Ausfall in gewissen Fällen von Bedeutung sein. So schwer die Differentialdiagnose häufig auch ist, wird sie sich doch durch längere Beobachtung, während der natürlich alle Vorsichtsmaßregeln zu treffen sind, meist stellen lassen.

Die Behandlung der Kyphose ist stets darauf zu richten, eine Versteifung der Wirbelgelenke und der Wirbelsäule zu verhüten, die gerade Form wiederherzustellen und die Wirbelsäule in der erreichten Normalstellung so lange zu stützen, bis die Muskeln und die anderen Hilfsstützvorrichtungen imstande sind, wieder selbst die alte Funktion aufzunehmen. Eine Ausnahme von diesen Behandlungsmaximen bildet die Spondylitis, die in einem eigenen Kapitel behandelt werden soll.

Die Prognose der Kyphosen ist keine ungünstige, wenn rechtzeitig und konsequent und zeitlich lange genug die Behandlung fortgesetzt wird; ungünstig ist sie nur bei den entzündlichen Formen, die trotz aller Maßnahmen oft zur Versteifung führen; doch läßt sich auch hier die eigentliche Verbiegung aufhalten oder verringern.

Bei der Behandlung ist zunächst die Entfernung aller der Schädlichkeiten angezeigt, welche die Kyphose hervorgerufen haben bzw. sie erhalten oder ihre Beseitigung verhindern. Bei der Rachitis wird eine zweckmäßige Ernährung viel Gutes stiften können. Aufenthalt in frischer Luft, an der See, auch im Winter, regelmäßige Bewegungen, welche den Kindern häufig durch zu festes Einbinden in Windeln und andere Wickelvorrichtungen benommen sind, gute Hautpflege, häufige Bäder unter Zusatz des den Stoffwechsel anregenden Staßfurter Salzes u. a. m., werden mit Erfolg empfohlen. Von großer Bedeutung ist die Lagerung derartiger Kinder, da die krankhaft weichen Knochen jedem äußeren Drucke nachgeben. Das Lager des Kindes muß hart und glatt sein, der Kopf darf nur wenig erhöht liegen. Zeigt sich bei kleinen Kindern eine Neigung zu Kyphose, so ist das Tragen auf dem Arme so weit als irgendmöglich zu vermeiden. Auch die Versuche des Kindes, sich aufzusetzen und in sitzender Haltung zu verharren, sind ebenso wie zu frühe Gehversuche zu bekämpfen.

Von unschätzbarem Wert ist die Anwendung des Gipsbettes, dessen Anfertigung so leicht ist, daß sie jeder Praktiker ohne weiteres ausführen kann, und auch leisten müßte.

Die von verschiedenen Seiten angegebenen Apparate zur Lagerung des Kindes bei der Anfertigung des Gipsbettes lassen sich völlig umgehen. Es genügt, das Kind auf den Bauch zu legen, die Arme in

gleicher Höhe ausgestreckt oder so gelegt, daß der Kopf auf den Händen ruht. Man kann auch unter das Becken, die Schultergelenke und die Stirn je ein Polster legen, um dadurch ein Einsinken des Rückens zu erreichen.

Klapp empfiehlt, die Kinder mit Knien und Händen im Vierfüßerstand sich aufstützen zu lassen, während der Kopf gehalten wird. Von diesen Grundlagen lassen sich beliebige Modifikationen ohne Schwierigkeit herstellen, so z. B. in der Weise, daß die Füße erhoben und mit einer Schlinge an einem Stabe aufgehängt werden, so daß der Rückenbuckel ausgeglichen wird. Auf den Rücken des Patienten wird ein Tuch gelegt, eventuell wasserdichter Stoff mit Watte, um Druck und Durchnässung zu vermeiden. Nun werden möglichst breite Gipsbinden (20 cm) vorbereitet. Am besten werden Stärkebinden aufgerollt und wie auf einem Waschbrett mit Gips eingestreut und dabei gleichzeitig wieder aufgewickelt. Das Material muß bester Alabastergips sein und sehr trocken aufbewahrt werden. Die fertige Binde wird in warmes Wasser gelegt und so lange darin gelassen, bis keine Luftblasen mehr aufsteigen. Dann wird die Binde herausgenommen, etwas zwischen den flachen Händen ausgedrückt, nicht etwa ausgewunden, und dann schnell auf dem mit dem Tuche bedeckten Rücken abgewickelt. Die Richtung geht vom Kreuzbein bis über den Kopf und wieder zurück, die erste Tour zur Hälfte deckend. Ein Assistent streicht die Binde glatt und modelliert sie fest an die Körperform an. Die nächste Binde geht von einer Seite zur anderen. Dabei ist gute Hilfe wünschenswert. Ein Assistent legt seine flache Hand an die Seite des Patienten, hält die Binde fest, läßt sich die Hand mit einwickeln, zieht sie schnell heraus und streicht die Binde fest. Dann kommen wieder Längstouren u. s. f. Einige Holzspäne geben dem Gefüge größeren Halt. Die Holzspäne müssen in Wasser gut durchfeuchtet sein, damit sie sich mit dem Gips gut verbinden. Besonders stark muß der Übergang zwischen Rücken und Kopf gehalten werden, da hier leicht ein Bruch eintritt. Bei kleineren Kindern genügen etwa 5—6 Lagen Gipsbinde, um eine ausreichende Festigkeit zu geben. Die Gipsschale wird nun vom Körper abgenommen und beschnitten. Am Ende muß ein Ausschnitt gemacht werden, damit das Bett nicht so leicht beschmutzt wird, ebenso müssen für die Arme größere Ausschnitte gemacht werden, um jeden Druck auf die Nerven zu vermeiden. Am Kopf wird das Bett recht flach gehalten, während die Seiten am Rumpfe höher heraufreichen sollen. Es empfiehlt sich auch, Gurtbänder einzugipsen, mit denen nachher das Bett zugeschnallt werden kann, doch genügt auch einfaches Festwickeln mit breiter Flanellbinde. Ist das Bett trocken — die Ränder werden mit Stärkebinden überklebt —, so wird eine Lage Watte, oder Flanell oder ähnliches hineingelegt. Der Gips kann durch Schellacklösung widerstandsfähiger gemacht werden. Zweckmäßig kann es sein, auf die Stelle, welche dem Rückenbuckel entspricht, eine Extralage Watte zu bringen, damit ein Druck auf diese Stelle ausgeübt wird. Das Kind kann in diesem Bette dauernd untergebracht werden, kann im Wagen damit liegen und darin herumgetragen werden. Immer bleibt seine Lage die gleiche und der heilende und korrigierende Druck auf die Kyphose wirkt andauernd ein. Dieselben Gipsbetten werden bei der Spondylitis und der Skoliose als Lagerungsapparat mit Erfolg verwendet und darum ist der Beschreibung ein größerer Raum eingeräumt worden. Diese einfache Tech-

nik wird von vielen Autoren geübt und empfohlen. Klapp[1]) läßt in einen aufgeschnittenen Trikotschlauch Gipsbinden in trockenem Zustande hineinrollen und weicht dann das Ganze ein und modelliert es auf dem Körper. Julius Wolff nahm seinerzeit Longuetten von Stoff, die er mit Gipsbrei bestrich. Das Einfachste scheint aber die zuerst beschriebene Methode zu sein.

In solch einem Gipsbette bleiben die Patienten monatelang liegen. Auch bei Erwachsenen ist es gut verwendbar und kann bei den entzündlichen Formen gute Dienste leisten.

Ist eine einigermaßen normale Stellung wieder erreicht, so treten heilgymnastische Methoden, Medikomechanik, Massage und Bewegungen, Heißluftanwendung — besonders bei den entzündlichen Formen, bei der tuberkulösen Form erst nach der Ausheilung — und Stützvorrichtungen in Aktion. Der Lorenz'sche Wolm, den man leicht aus einem Polstermöbel, aus einer Stuhllehne improvisieren kann, bietet Gelegenheit, den Buckel aktiv und passiv umzukrümmen. Der Patient legt sich über die Rolle, oder er wird von einem anderen herübergezogen. Während des Liegens muß tief ein- und ausgeatmet werden. Ebenso zweckmäßig ist es, das eigene Knie zwischen die Schulterblätter des Patienten zu drücken und die Arme zurückzuziehen. Eine sehr hübsche Übung kann beim Ballspiel ausgeführt werden, indem die Kinder rückwärts den Ball werfen (über den Kopf herüber) und ihn auch wieder auffangen, oder den Ball über den Kopf herüber an die Wand werfen und wieder auffangen. An den Ringen lassen sich viele Übungen ausführen, z. B. nach vorn fallen mit feststehenden Füßen; dabei wird der Rücken in stärkster Weise ausgehöhlt, und kann nötigenfalls noch durch den Druck einer Hilfsperson weiter gekrümmt werden. Alle Geh- und Marschübungen sind so vorzunehmen, daß die Schultern stark zurückgezogen werden (etwa durch Benutzung eines unter den Armen durchgezogenen Stabes) und mit Anspannung der größten Willenskraft gearbeitet wird. (Vergl. das über militärische Haltung oben Gesagte.) Bei kleineren Kindern wird das Hochheben an den Beinen zweckmäßig sein, da so der Rückenbuckel völlig zum Schwinden gebracht werden kann. Die eine Hand erhebt die Beine, während die andere fest auf den Buckel aufdrückt, und diesen in dieser Weise eindrückt. Rückwärtsbeugen des Rumpfes mit nach hinten durchgedrückten Ellbogen mit tiefer In- und Exspiration in größeren Zwischenräumen mehrere Male am Tage (jedesmal etwa 10 Bewegungen) wirkt gleichfalls günstig ein. Die schwedische Spannbeuge ist mit dieser Übung identisch und es wäre wünschenswert, daß ihre Durchführung im Turnunterricht regelmäßig erfolgte. Bei kleineren Kindern läßt sich diese Übung in Bauchlage ausführen, in der Weise, daß die Beine festgehalten werden und der Körper mit den nach rückwärts gebrachten Ellbogen passiv aufgerichtet wird. Empfehlenswert ist es auch, wenn ein Bewegunggebender den Bewegten an den Ellbogen im Stehen erfaßt und nach rückwärts beugt, wobei dieser aber Widerstand zu leisten hat, während beim Aufrichten der Bewegunggebende den Widerstand leistet.

Die Massage hat neben der Durcharbeitung der Rückenmuskeln auch die andere Körpermuskulatur zu berücksichtigen. Wichtig sind besonders die Brustmuskeln, durch deren Spannung die Schultergelenke in vorwärtsgerichteter Stellung festgehalten werden, wie es Hasebroek

---

[1]) Klapp, Funktionelle Behandlung der Skoliose. Fischer, Jena 1907.

in seiner oben angeführten Arbeit erläutert. Auch die Bauch- und Gesäßmuskulatur bedarf einer Berücksichtigung, da auch von ihr aus die Stellung und Haltung der Wirbelsäule beeinflußt wird.

Die Apparate, welche als Stützvorrichtungen in Betracht kommen, sind mannigfacher Art. Am einfachsten ist ein Gurtband, welches um die Schultergelenke geschlagen und am Rücken durch ein Verbindungsstück zusammengezogen wird. Es läßt sich eine ähnliche Vorrichtung an jedem Leibchen anbringen, wenn an den Rückenteilen ein Band befestigt, das sich in der Mittellinie festgurten läßt. Durch diese Vorrichtungen werden die Schulterblätter zurückgezogen. Doch meist genügen diese leichten Maßnahmen nicht. Von Nyrop ist ein Geradehalter angegeben, der sehr gut seinen Zweck erfüllt. Derselbe besteht aus einem Beckengurt mit nach hinten federnder Rückenstange, welche an einem oberen Querstabe zwei gebogene Schulterhalter trägt. Angelegt, drängt die Feder die Schultern kräftig zurück, ohne dabei die Brust zu beugen oder unter der Kleidung aufzufallen. Bei schwereren Fällen ist ein Stahlstoffkorsett angezeigt, wie es zur Spondylitis- und Skoliosenbehandlung angewendet wird, an welchem die Nyrop'sche Feder angenietet wird. Um den Kindern das Vornübersinken des Kopfes abzugewöhnen, erhalten sie um den Hals einen dünnen Stahlring, an welchem elastische Züge befestigt sind. Arbeiten irgendwelcher Art dürften nur mit Hilfe eines Rahmens ausgeführt werden, welcher den Kopf stützt und das Vornüberneigen verhindert.

Bei den entzündlichen Formen werden heiße Bäder, Heißluftbehandlung, Schwitzbäder, feuchtwarme Einwicklungen, Badekuren (Pistyan in Ungarn, Wildbad, Badgastein, Wiesbaden, Teplitz u. a. m.) in Betracht kommen. Durch medikomechanische Übungen, Lagerungsapparate und Stützvorrichtungen ist die eigentliche Verbiegung oft zu verhüten. Von innerlichen Mitteln kommt den Salyzilsäurepräparaten und den Jodverbindungen die erste Stelle zu. Einspritzungen von Fibrolysin scheinen weniger Erfolg aufzuweisen. Wichtig ist es, den Patienten darauf aufmerksam zu machen, daß er selbst zu seiner Genesung beitragen kann und durch Energie und Überwindung der oft recht heftigen Schmerzen sich aufrichten müsse. So gelingt es oft, ein Fortschreiten der Veränderungen zu verhindern.

Die tuberkulöse Kyphose (Malum Pottii, Spondylitis tuberculosa) beruht auf tuberkulöser Erkrankung eines oder mehrerer Wirbel, bei der es unter Zerstörung des befallenen Knochens in der Regel zur Bildung des Buckels kommt. Da durch Pott die Krankheit erst näher bestimmt wurde, trägt sie seinen Namen und ist in Ärztekreisen am meisten unter diesem Namen bekannt.

Etwa ein Fünftel aller Knochentuberkulosen entfallen auf die Wirbel. Auf 10000 chirurgisch Kranke kommen etwa 44 Spondylitiden. Was das Alter betrifft, so ergibt eine Zusammenstellung, daß das 3.—5. Lebensjahr am häufigsten betroffen wird, während die ersten beiden Lebensjahre erheblich weniger häufig befallen sind. Über das 20. Jahr hinaus sind Erkrankungen selten, doch kommen sie auch vor und werden selbst im Greisenalter beobachtet. Eine wesentliche Differenz zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht besteht nicht, ersteres ist unerheblich häufiger von der Krankheit befallen. Wenn die Wirbelsäule der Zahl der Wirbel nach in gleiche Segmente eingeteilt wird, so wird nach Dollinger das untere Drittel, das der Brust- und Lendenwirbelsäule entspricht, am häufigsten befallen. Nach Hoffa ist

eben dieser Teil, besonders der Übergang von der Brust- zur Lendenwirbelsäule, Prädilektionsstelle, danach kommt der Übergang von der Hals- zur Brustwirbelsäule. Es entspricht dies der exponierten Lage und den Belastungsverhältnissen. Sehr oft sind mehrere Wirbel befallen, deren Zahl bis zu fünf und mehr ansteigen kann.

Als prädisponierende Ursache zu der Erkrankung werden Heredität, Verletzungen, Infektionen verschiedener Art (Scharlach, Masern usw.) und konstitutionelle Empfindlichkeit des Organismus angegeben.

Da die Hauptmasse der Wirbelkörper aus spongiöser Substanz besteht, in welcher sich die Tuberkulose besonders gern lokalisiert, so werden die Herde auch fast immer im Wirbelkörper gefunden; treten die Herde in den hinteren Partien der Wirbel auf, so kommt es zum Mal vertébral postérieur der Franzosen. Die Zwischenwirbelscheiben sind nie Sitz der primären Erkrankung. Am 1. und 3. Halswirbel lokalisiert sich der Prozeß zwischen Atlas und Epistropheus, so daß doch richtiger von einer Spondylarthritis gesprochen werden muß.

Der Prozeß selbst spielt sich im ganzen Wirbel ab (Spondylitis profunda) oder nur auf seiner Oberfläche (Spondylitis superficialis). Durch Granulationsmassen, welche im Inneren des Wirbelkörpers in der Regel nahe der oberen und unteren Epiphysenschicht und nahe der vorderen Fläche in einem oder mehreren Herden auftreten, wird der Wirbel mehr oder weniger vollständig zerstört. Die Granulationsmassen zerfallen leicht und wandeln sich in käsige, gelblichgraue Detritusmassen um. Ist der Knochen durchbrochen, so ergreifen die Veränderungen das Nachbargebiet, und es bilden sich Abszesse, welche das vordere Längsband der Wirbelsäule abheben und in diesem präformierten Raum sich weiter verbreiten. Auch in unmittelbarer Umgebung kommt es zu Abszeßbildungen. Sind die Zwischenwirbelscheiben auch der Zerstörung zum Opfer gefallen, so liegen die Knochen direkt aneinander und es kommt zu Drucknekrosen.

Bei der tuberkulösen Nekrose stirbt ein Teil der Knochen ab, es bildet sich ein Sequester, der lange in seiner groben Struktur unverändert bleibt.

Jedenfalls verliert bei beiden Prozessen der Knochen seine Widerstandsfähigkeit und es kommt bald zum Einknicken der Wirbelsäule, welche den typischen Buckel (Gibbus), der spitzwinklig hervorspringt, hervorruft. Die Einknickung erfolgt stets nach vorn, und zwar nicht plötzlich, sondern allmählich, so daß bei sorgfältiger Beobachtung das Ereignis vorher zu sehen ist. Der Grad der Erkrankung variiert außerordentlich, je nach Lage des Prozesses und Befallensein eines oder mehrerer Wirbel. Selten sind mehrere Buckelbildungen beobachtet worden, wenn z. B. in der Hals- und Lendenwirbelsäule derselbe Prozeß sich abgespielt hatte.

Die oberflächliche Spondylitis macht keine so erheblichen Erscheinungen und beschränkt sich auf Veränderungen an der Vorderfläche der Wirbel.

Bei der Wirbelbogentuberkulose (mal vertébral postérieur) kommt es im wesentlichen zur Sequesterbildung. Bei dieser Form bilden sich aber auch meistens Abszesse, welche sowohl in der Umgebung wie fortschreitend an anderen Körperstellen zur Beobachtung kommen.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

Die modernen Methoden zur Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie.

Von Dr. **Richard v. Hippel**, Gießen.

(Schluß.)

Durch Wohlgemuth wurde dann 1901 der Sauerstoff in die Narkose eingeführt und damit ein wesentlicher Fortschritt in der Chloroformnarkose angebahnt. „Die auffallende Wirkung des Chloroform-Sauerstoffgemisches,“ sagt er, „manifestiert sich darin, daß nach den ersten Atemzügen die Haut und die sichtbaren Schleimhäute eine hellrote Farbe annehmen, so daß hochgradig anämische und schlaffe Patienten eine gesunde Turgeszenz zeigen. Der Puls wird langsamer und voller, als ob er unter der Wirkung von Digitalis stände, und sinkt fast konstant im Moment der tiefen Narkose . . . auf 60 Schläge.“ „Diese Qualität des Pulses, die ruhige, fast unhörbare Atmung, das frische, blühende Aussehen geben dem Narkotiseur das Gefühl absoluter Sicherheit, man hat unbedingt den Eindruck, als ob hier eine Asphyxie oder gar eine primäre Atmungs- oder Herzlähmung vollkommen ausgeschlossen sei.“ — Nun, letztere Annahme hat sich zwar nicht bestätigt, es sind auch bei der Sauerstoff-Chloroformnarkose Unglücksfälle vorgekommen. Trotzdem bedeutet sie zweifellos einen großen Fortschritt, besonders seit sie von Roth-Dräger durch einen zweckentsprechenden, handlichen Apparat wesentlich vervollkommnet und der allgemeinen Anwendung zugänglich gemacht worden ist. Leider ist diese Anwendung allerdings auf das Krankenhaus beschränkt, da der Apparat für die Praxis zu teuer und zu schwer beweglich ist.

1908 empfahl Hofmann die Überdeckung der Maske mit einem doppelt gelegten Handtuch, indem er angab, daß durch diesen einfachen „Kniff“ der Verbrauch an Chloroform auf ein Minimum herabgesetzt werden könne — durchschnittlich 5—7 Tropfen in der Minute —, obgleich eine volle Narkose bereits in 2—5 Minuten ohne jede Exzitation erzielt würde. Überdosierung sei daher gänzlich ausgeschlossen. Leistet das Verfahren tatsächlich, was Hofmann angibt, so müßte es bei seiner Einfachheit als das Ideal für die Praxis erscheinen. Auffallend ist es, daß anscheinend bisher keine weiteren Erfahrungen über die Methode vorliegen.

Trotz all dieser Verbesserungen der Chloroformnarkose hat die Zahl der Anhänger des Äthers im letzten Jahrzehnt zweifellos erheblich zugenommen; denn man lernte, die gefürchtete Reizwirkung dieses Mittels auf die Atemwege immer mehr auszuschalten.

Das geschah durch Verwendung verdünnter, wenig konzentrierter Ätherdämpfe mittels eines modifizierten Junker'schen Gebläseapparates durch Braun, später durch Einführung der Äthertropfnarkose auf offener Maske durch Witzel. Beiden Methoden — auch Witzel's Methode ist zweifellos eine Mischnarkose, obwohl er es nicht wahr haben will — liegen folgende Erfahrungen zugrunde:

Die unangenehmen und gefährlichen Eigenschaften, die dem Äther in der früher üblichen Anwendungsweise mittels luftundurchlässiger Masken (Julliard, Wanscher-Grossmann) anhaften — Zyanose, vermehrte Speichelsekretion, Trachealrasseln während der Narkose, Brochitiden und Pneumonien im Anschluß daran — beruhen auf einer Überdosierung, einer zu hohen Konzentration der Ätherdämpfe. Es ist daher notwendig, nur Ätherdämpfe von einer genau bestimmten, wesent-

lich geringeren Konzentration für die Narkose zu verwenden, welchen diese schädigenden Wirkungen nicht anhaften. Leider genügen aber so wenig konzentrierte Dämpfe nur bei besonders leicht zu narkotisierenden Individuen, Kindern und nicht aufgeregten Frauen, zur Herbeiführung einer ausreichend tiefen Narkose, versagen dagegen in einer ganzen Anzahl von Fällen. Bei diesen durch verstärkte Ätherzufuhr die Narkose herbeizuführen geht nicht an, man würde damit alle Gefahren des Äthers wieder heraufbeschwören. Es bleibt daher nur der Ausweg, ein weiteres Narkotikum als Unterstützungsmittel heranzuziehen. Früher wählte man solche Narkosenmischungen (englische, Wiener, Billroth'sche Mischung) in der Absicht, die Wirkung des reinen Chloroforms auf das Herz zu kompensieren. Schleich trat dann mit seiner Mischung von Chloroform, Äther, Benzin und Äthylchlorid hervor, in der Meinung, daß diese Mittel auch gleichmäßig im Verhältnis ihrer Mischung in Dampfform übergehen und so gleichsam ein neues Anästhetikum von konstantem Siedepunkt darstellen. Diese Annahme ist durch Honigmann und andere als unzutreffend erwiesen worden, Rodmann, Iljin, Stone, Selberg, v. Winckel haben auf Grund sehr wenig guter Erfahrungen dringend vor Anwendung des auch unverhältnismäßig teueren Schleich'schen Siedegemisches gewarnt, das wohl nur noch von Neuber angewandt wird.

Honigmann aber konnte durch seine Untersuchungen feststellen, daß bei gleichzeitiger Verwendung von Chloroform und Äther fast immer die zur Erzeugung der Einzelnarkose nötigen Konzentrationen erheblich niedriger sind, wie bei Anwendung reiner Dämpfe eines der beiden Mittel. So ermöglicht eine Kombination beider Mittel es, die Vorteile jedes einzelnen am besten auszunutzen, ihre Nachteile dagegen am besten zu vermeiden.

Hierauf gründet sich in gleicher Weise die Methode Braun's wie Witzel's: im Wesentlichen bestehen beide darin, die Narkose in der Hauptsache mit wenig konzentrierten Ätherdämpfen durchzuführen unter Unterstützung durch ganz geringe Mengen von Chloroform. Braun bedient sich zu diesem Zweck eines von ihm modifizierten Junker'schen Apparates, bei welchem einem durch ein Gebläse kontinuierlich der Maske zugeführten Luftstrom durch Umstellung von Hähnen nach Belieben Äther- oder Chloroformdämpfe beigemischt werden können. Er leitet die Narkose mit einem Äther-Chloroformgemisch ein, das nach seiner Meinung relativ angenehmer ist, als reine Ätherdämpfe. Nach Erreichung der Toleranz wird mit Ätherdämpfen allein fortgefahren und nur, wenn diese zur Unterhaltung der nötigen Narkosentiefe nicht ausreichen, werden ganz geringe Mengen von Chloroform zur Unterstützung verabreicht. Der Braun'sche Narkosenapparat hat den Vorzug leichter Transportfähigkeit und ziemlicher Billigkeit, so daß er auch in der Praxis sehr wohl Verwendung finden kann, während der auf dem Prinzip des Roth-Dräger'schen Sauerstoff-Chloroform-Apparates aufgebaute Mischnarkosenapparat von Kionka und Krönig trotz seiner sonstigen großen Zweckmäßigkeit sich nur für den Krankenhausbetrieb eignet.

Witzel suchte dasselbe zu erreichen wie Braun, aber ohne besonderes Instrumentarium. Auf eine gewöhnliche, mit vierfacher steriler Mullkompresse überzogene Schimmelbusch'sche Maske wird der Äther aus etwa $^1/_3$ Meter Höhe aufgetropft; dabei „zersplittern" die Tropfen, vermengen sich mit Luft und die Dämpfe erhalten die gewünschte

geringe Konzentration. Gelingt es mit Äther allein nicht, auf diese Weise die nötige Narkosentiefe zu erzielen, so werden einige Tropfen Chloroform dazwischen gegeben, und es ist erstaunlich zu sehen, wie wenig Chloroform nötig ist, um völlige Toleranz und Muskelerschlaffung zu erreichen. Die ursprünglich von Witzel geforderte forcierte Reklination von Kopf und Hals hat sich als unnötig erwiesen und ist verlassen worden. Soll doch bei der Tropfmethode der Äther nur in so geringer Konzentration verabfolgt werden, daß keine verstärkte Salivation eintritt; es besteht deshalb auch keine Aspirationsgefahr und die einen Assistenten mehr erfordernde Reklination des Kopfes kann wegfallen.

Dagegen ist ein anderes Unterstützungsmittel zum Gelingen der Äthertropfnarkose notwendig: die Injektion von 1—3 cg Morphium 1—$1^1/_2$ Stunden vor Beginn der Narkose. Damit komme ich auf einen Punkt zurück, den ich schon weiter oben kurz berührte: Die Vorbereitung der Inhalationsnarkose durch vorherige subkutane Injektion betäubender Mittel, um den Patienten schon in einem rauschartigen Zustand, einer Art „Dämmerschlaf", auf den Operationstisch zu bringen und damit die Menge des nötigen Inhalationsnarkotikums noch mehr herabzusetzen. Während man dem Morphium allein wegen seiner ausgesprochenen Herzwirkung nicht ohne Grund vielfach zurückhaltend gegenüberstand, ist seit Einführung des Skopolamin durch Schneiderlin und Korff diese Art der Vorbereitung sehr in Aufschwung gekommen. Insbesondere war es Kümmell, der die durch Skopolamin-Morphin vorbereitete Chloroform-Äther-Sauerstoff-Narkose aufs wärmste empfohlen hat. Er reduzierte die früher gegebenen viel zu großen Dosen auf eine einmalige, getrennte Verabfolgung von 5 dmg Skopolamin und 1 cg Morphin 1—$1^1/_2$ Stunden vor Beginn der Narkose, die mit der Krönig'schen Modifikation des Roth-Dräger-Apparates ausgeführt wird, und erzielte damit ausgezeichnete Resultate. Die Hauptvorzüge dieser Narkose erblickt er darin, daß 1. der Patient in somnolentem Zustand in den Operationsraum kommt, die psychische Erregung wegfällt und die Betäubung ohne stärkere Exzitation eintritt, 2. die Hälfte des früher notwendigen Narkotikums zu absolut ruhiger Narkose ausreicht und dabei Salivation, Asphyxie, Brechreiz und Erbrechen ausbleibt, 3. das postoperative Erbrechen ganz wesentlich seltener ist und die Hemmung der Schleimsekretion längere Zeit vorhält, 4. sonstige üble Nachwirkungen fehlen und der Wundschmerz mehrere Stunden nicht empfunden wird. Gefährliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Ein Hauptvorteil der Methode besteht noch in einer wesentlichen Verminderung der postoperativen Pneumonien, was nach dem Gesagten leicht verständlich ist.

In neuester Zeit hat man immer mehr erkannt, daß bei der Skopolamin-Morphin-Vorbereitung die gefährlichere Komponente das Morphium ist, dessen Dosis daher in kleinsten Grenzen ($^1/_2$ cg) zu halten ist, während die Skopolamingabe ohne Gefahr etwas gesteigert werden kann. (Otto, Sick.) Wahrscheinlich wird daher der Ersatz des Morphiums durch das Pantopon, wovon schon die Rede war, eine weitere Herabsetzung der Narkosengefahr bedeuten.

Immerhin wird die Methode Kümmell's auf das Krankenhaus beschränkt bleiben müssen, nicht nur wegen des komplizierten, teueren und nicht transportablen Narkosenapparates, sondern auch, weil die Vorbereitung mit Skopomorphin eine dauernde, sachverständige Überwachung erfordert.

Sehr brauchbar für die Praxis aber erscheint die von Strauch empfohlene Methode. Ehe ich auf diese eingehe, möchte ich noch kurz erwähnen, daß die Vorbereitung auf die Narkose mit Recht in ihrer Bedeutung in den letzten Jahren viel mehr in den Vordergrund gerückt worden ist. Auch hier hat Witzel vielfach anregend gewirkt. Wo es die Zeit irgend erlaubt, soll vor allem auf die Vorbereitung der Atemwege und des Herzens Wert gelegt werden. Kariöse Zähne bzw. schlechte Wurzeln sollen plombiert oder extrahiert werden, der Mund durch regelmäßiges Putzen der Zähne und desinfizierende Spülungen sorgfältig gereinigt, Nase und Luftröhre bei bestehenden katarrhalischen Erscheinungen durch Ausspülungen und Inhalationen präpariert, die Herzkraft durch mehrtägige prophylaktische Gaben von 3—4mal täglich 15 Tropfen Digalen oder Tinct. digit. und Tinct. strophanti aa gestärkt werden. Leichte, aber kräftige Ernährung hat an Stelle des früher üblichen, schwächenden mehrtägigen Fastens zu treten.

Dem so vorbereiteten Patienten gibt Strauch am Abend vor der Operation 1 g Veronal und erreicht damit, daß an Stelle einer schlaflosen Aufregung mit ihrer das Herz schwächenden Wirkung ein ruhiger Schlaf tritt, der bis zu Beginn der Narkose dauert und unterstützt wird durch Verabreichung eines aus je 75 g (bei Frauen je 50 g) Kognak, Rotwein und Tee bestehenden Alkoholklysmas, das eine Stunde vor Beginn der Narkose mit Zusatz von 5—10 Tropfen Opiumtinktur und einer Messerspitze Kochsalz verabfolgt wird; außerdem und gleichzeitig mit diesem Klysma erhält der Patient 0,015—0,02 Morphium subkutan. Es gelingt dann, mit einer gewöhnlichen Äthertropfnarkose, ohne Mitwirkung von Chloroform, auch starke Männer und Potatoren in tiefe Narkose zu bringen und darin zu erhalten. Exzitation und beunruhigende Störungen der Atmung und des Herzschlages wurden bei dieser Narkose nicht gesehen; nach der Operation schlafen die Patienten mehrere Stunden und wachen in der Regel ohne Brechreiz und mit Eßlust auf.

Mir scheint diese Art der Vorbereitung und Durchführung der Narkose die zurzeit beste und brauchbarste für die Praxis zu sein, die Einfachheit mit Sicherheit und geringster Gefahr verbindet; letzteres vielleicht in besonderer Weise, wenn das Morphium durch das ungefährlichere und dabei anscheinend noch wirksamere Pantopon ersetzt wird.

Kurz erwähnen möchte ich noch eine Mischnarkose, mit welcher an der Heidelberger Frauenklinik in neuester Zeit von Neu Versuche angestellt wurden, die sich auf Tierexperimente von Gottlieb und Madelung stützen. Es handelt sich um eine Kombination von Skopolamin-Morphin mit dem Lachgas, das allein nicht imstande ist, eine tiefe Narkose zu erzeugen, durch die Vereinigung mit den beiden anderen Mitteln aber anscheinend fähig dazu wird. Neu faßt seine bisherigen Erfahrungen dahin zusammen, daß man hoffen dürfe, „daß sich die kombinierte Morphin-Stickoxydul-Sauerstoff-Narkose zu einer vortrefflichen Narkose ausgestalten läßt, weil sie keine schädlichen Einwirkungen auf Kreislauf und Atmung zu haben scheint und weil sie keine Spätwirkungen entfaltet.“ Weiteres bleibt einstweilen abzuwarten. Da aber auch diese Methode an einen kostspieligen, nicht transportablen Apparat gebunden zu sein scheint, dürfte sie über die Grenzen des Krankenhauses hinaus kaum Bedeutung gewinnen. —

Schließlich habe ich noch einer Methode zu gedenken, die auf mehr mechanischem Wege eine Herabsetzung im Verbrauch des Narkotikums anstrebt, die Narkose bei künstlich verkleinertem Kreis-

lauf. Ausgehend von der Beobachtung, daß blutarme und ausgeblutete Menschen zum Einschlafen weniger Narkotikum gebrauchen als vollblütige, verkleinerte Klapp künstlich den Kreislauf durch Abschnüren der Gliedmaßen. Dies geschieht dadurch, daß auf eine Staubinde an den Oberschenkeln nach einigen Minuten eine breite Martin'sche Gummibinde fest angelegt wird; einige Minuten später wird mit der Narkose begonnen. Ziegner hat im Tierexperiment die Fruchtbarkeit des Klapp'schen Gedankens nachgewiesen, Hörrmann konnte feststellen, daß bei dieser Methode der Verbrauch an Chloroform um die Hälfte, an Äther um ein Drittel herabgesetzt wird. Als weitere Vorteile ergaben sich: Schnelleres Aufwachen und Verringerung der unangenehmen Folgeerscheinungen nach der Narkose und schnelles Entgiften des Blutes durch Lösen der Binden bei Narkosenkomplikationen während der Operation.

Aber auch diese Methode scheint ihre Gefahren zu haben. Gräfenberg berichtet aus der Kieler Frauenklinik über Thrombenbildung, die bei 75 mit Narkose bei verkleinertem Kreislauf ausgeführten Laparotomien sechsmal beobachtet wurde, während solche bei 75 ohne Abschnürung der Extremitäten gemachten Bauchschnitten nur einmal vorkam. Es werden also auf alle Fälle noch weitere Erfahrungen abzuwarten sein, ehe von einer Empfehlung der Methode für die Praxis die Rede sein kann.

Wir sind am Ende unserer Ausführungen angelangt. Überblicken wir das Gesagte noch einmal und fragen wir uns, welche Schlüsse sich daraus für das Handeln des Praktikers ergeben, so ist diese Frage meines Erachtens dahin zu beantworten: Wo irgend angängig, ist der Lokalanästhesie mit Novokaïn-Suprarenin-Lösungen der Vorzug zu geben; mit wachsender Erfahrung läßt sich ihr Anwendungsgebiet erheblich erweitern. Wo sie nicht ausreicht oder aus anderen Gründen nicht anwendbar erscheint, tritt bei kurzdauernden Eingriffen als gleichfalls ungefährliche Methode der Ätherrausch ein. Bedarf es einer länger dauernden Narkose, so ist die Äthertropfnarkose in Kombination mit Veronal, Alkohol und Morphium nach Strauch das beste und relativ gefahrloseste Verfahren. Ist keine Zeit zu einer solchen Vorbereitung, sondern muß sofort operiert werden, so empfiehlt sich die kombinierte Äther-Chloroform-Tropfnarkose unterstützt durch eine vorausgeschickte Morphin- oder Pantopon-Injektion. — Für den Krankenhausgebrauch ist wohl einstweilen der von Krönig modifizierte Roth-Dräger-Apparat zur Chloroform-Äther-Sauerstoffnarkose, unterstützt durch präliminare Skopomorphininjektion, allen anderen Methoden der Inhalationsnarkose vorzuziehen. —

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

F. Smetánka, Zur Frage der Entstehung der Harnsäure beim Menschen. (Časopis lékařův českých, Nr. 44—47, 1910.) S. stützt experimentell die Hypothese von Mares über die Entstehung der Harnsäure beim Menschen durch den bei der physiologischen Tätigkeit der Verdauungsdrüsen stattfindenden Stoffwechsel im Protoplasma der Drüsenzellen. Es gelang ihm durch Versuche, bei denen der Einfluß eines jeden Nahrungsstoffes stets besonders für sich untersucht, der Nahrungsstoff erst nach einer gewissen Dauer des

nüchternen Zustandes eingeführt, während des Versuches kein anderer Nahrungsstoff verabreicht und die Harnsäure in möglichst kurzen Intervallen bestimmt wurde, nachzuweisen, daß die Menge der Harnsäure nicht bloß durch die Purinstoffe der Nahrung vermehrt werde, sondern auch nach Darreichung möglichst purinfreier Proteine und nach Kohlehydraten vermehrt sei. S. nimmt an, daß durch den das Verdauungsferment bildenden Stoffwechsel im Protoplasma der Drüsenzelle eine Reihe von für die Zelle unbrauchbaren Stoffen entstehe, die teils mit den Blut- und Lymphbahnen, teils mit dem Drüsensekret ausgeführt werden; unter diesen Stoffen finden sich auch Purinbasen, die sodann dieselben Veränderungen erleiden, wie die mit der Nahrung aufgenommenen Purine und die Harnsäure liefern.

G. Mühlstein (Prag).

F. Mareš, Die Entstehung der Purine beim Stoffwechsel im aktiven Protoplasma. (Časopis lékařův českých, Nr. 41—43, 1910.) Die Menge der Harnsäure, die innerhalb einer bestimmten Dauer des nüchternen Zustandes ausgeschieden wird, ist individuell konstant, selbst bei großen Schwankungen des Gesamtharnstickstoffs; die Menge der vorher aufgenommenen Proteine hat auf die Harnsäuremenge keinen Einfluß. Schon daraus geht hervor, daß die Harnsäure nicht aus den Proteinen entsteht, sondern durch den Stoffwechsel in der lebenden Zelle. Die endogene Bildung der Harnsäure nimmt zu, wenn sich die physiologische Tätigkeit der Körperzellen steigert: der wachsende Organismus produziert mehr Harnsäure als der erwachsene Organismus, dessen Funktionen sich bereits im Gleichgewichte befinden; nach der Nahrungsaufnahme (Fleisch) findet eine Zunahme der Harnsäureproduktion statt, und zwar beginnt dieselbe in der ersten Stunde, erreicht ihr Maximum in der fünften Stunde und geht dann in die konstante Menge des nüchternen Zustandes über, während die Zunahme der Harnstoffbildung nach drei Stunden beginnt und nach acht Stunden ihren Höhepunkt erreicht und weit in den nüchternen Zustand hineinreicht, so daß die Zunahme der Harnsäurebildung mit der gesteigerten Tätigkeit der Verdauungsdrüsen, die vermehrte Harnstoffbildung mit der Verdauung der Proteine zusammenhängen muß; eine analoge Vermehrung der Harnsäure erzielt man, wenn man die Drüsentätigkeit durch eine Pilokarpininjektion anregt, ferner bei gesteigerter Funktion verschiedener adenoider Organe; die Leukozyten bedingen durch ihre mannigfache Tätigkeit ebenfalls eine Zunahme der Harnsäure (bei myelogener Leukämie, bei Infektionskrankheiten). Aus diesen Tatsachen geht hervor, daß Harnsäure und Harnstoff einen ganz verschiedenen Ursprung im Organismus haben: die Harnsäure entsteht durch den Stoffwechsel des aktiven Protoplasmas, der Harnstoff aus den Produkten der mit der Nahrung aufgenommenen Proteine. (Diese Hypothese hat Mareš bereits im Jahre 1887 aufgestellt; sie fand keine Beachtung; jetzt, da andere Autoren ähnliche Hypothesen aufstellen, publiziert M. neuerlich seine damaligen Beweise.)

G. Mühlstein (Prag).

Innere Medizin.

J. Feissier (Lyon), **Über Aortitis abdominalis.** (Bullet. médical, Nr. 93, S. 1071—1075, 1910.) Je mehr das Herz als sog. Zentralmotor das Interesse der Zeitgenossen beherrscht, um so mehr ist das übrige Gefäßsystem in den Hintergrund gedrängt worden, und insbesondere, daß die Aorta erkranken könnte, erscheint vielen eine ungewohnte Vorstellung. Bei Leuten, die in den Gefäßen weiter nichts als elastische Schläuche bester Qualität sehen, ist das natürlich nicht verwunderlich. Erkranken kann schließlich nur etwas, das lebt; und diese elastischen Schläuche sind ja für viele nichts Lebendiges. Indessen, zum Glück wird dermalen die Lehre vom Kreislauf von verschiedenen Klinikern revidiert, und in dieses Kapitel gehört auch das Krankheitsbild der Entzündung der Aorta. Daß alle Vorbedingungen erfüllt sind zum Zustandekommen des Prozesses, welchen wir als Entzündung bezeichnen, lehrt ein Blick auf die Histiologie der Gefäßwand. Es frägt sich nur, welche Er-

scheinungen macht solch eine Aortitis abdominalis? Teissier hat diese Frage von Potain übernommen und führt folgende Symptome auf:

1. Druckempfindlichkeit mit Ausstrahlung in die Art. iliacae.
2. Erweiterung des Gefäßrohres.
3. Ausbiegung der Aorta nach links.
4. Reflektorische Spannung der geraden Bauchmuskeln („la contracture vigilante des grands droits"), während die Musc. obliqui relativ tiefes Eindrücken gestatten.
5. Erhöhte Spannung im arteriellen System der unteren Rumpfhälfte, am deutlichsten erkennbar in der Art. pediaea.
6. Beteiligung des Plexus coeliacus, sich äußernd in Schwindelanfällen, Palpitationen, Lipothymie; es können mitunter sogar epileptiforme Anfälle von hier aus ausgelöst werden. Andere Male haben die Pat. das Gefühl, als ob sie in ihrem Bauch einen plötzlichen Stoß spürten (un gros coup de bélier perçu brusquement dans l'abdomen). Teissier führt diese Erscheinung auf einen klonischen Krampf des Zwerchfells zurück, welcher 2—3 Sekunden lang die Zirkulation im Bauch blockierte.
7. Charakteristisch sei das Unvermögen, lange aufrecht zu stehen; es treten dann bald Ohnmachtsanwandlungen auf.
8. Umgekehrt streben die Pat. instinktiv die horizontale Rückenlage an, weil sie sich da wohl fühlen.
9. Natürlich machen sich auch Störungen an den einzelnen Eingeweiden bemerklich: gastrische Krisen, Kolikanfälle, Hyperchlorhydrie, Glykosurie und namentlich häufig Albuminurie; sogar Nephritiden sind beobachtet worden.
10. Von großer Bedeutung ist ein als Angor abdominis bezeichneter Zustand; er ist qualvoll und sieht sehr bedrohlich aus. Man kann ihn leicht mit akuter Peritonitis infolge von Appendizitis oder von Perforation verwechseln.
11. Analog dem akuten Lungenödem kann es zu akutem Ödem der Darmwände kommen, welches dann seinerseits zu enterokolitischen Zuständen, Colica mucosa, und auch zu gelegentlichen Blutungen führt.

Die Differentialdiagnose ist begreiflicherweise nicht leicht; denn abgesehen von tabischen und urämischen Zuständen kommen alle einzelnen Organe in Betracht, je nachdem sich der Entzündungsprozeß auf die Art. hepatica, uterina usw. weiter schiebt. Vielleicht tritt dieser Punkt in den Hintergrund vor der Überlegung, daß alle diese Arteriitiden und Aortitiden gemeinsam bedingt sind von Entzündungen des Bauchfells aus. Denn es ist gewiß nicht von ungefähr, daß die Aortitis abdominalis vorzugsweise bei Frauen vorkommt, deren Peritoneum ja so oft gereizt wird. Jedenfalls sagt solch ein Zusammenhang meinem Geschmack mehr zu, als die andere Annahme, daß das Zerren der Unterleibsorgane es sei, welche die Aortitis bedinge. Therapie: Morphium, Ruhe, Bauchbinde. Buttersack (Berlin).

M. Otten (Tübingen), **Die Herdreaktionen bei der subkutanen Tuberkulinprobe und ihre Bedeutung für die Frühdiagnose der Lungenspitzentuberkulose.** (Med. Klinik, Nr. 28, 1910.) Obwohl die physikalische Untersuchung der Lungen, insbesondere die Perkussion und das Röntgenverfahren, über Lage und Ausdehnung eines Krankheitsherdes in den Lungen bei Lungenspitzentuberkulose mit weitgehender Genauigkeit Auskunft geben, so können diese Untersuchungsmethoden doch über Aktivität oder Inaktivität des Herdes bis jetzt noch keine Klarheit verschaffen. In dieser Frage entscheidet die subkutane Anwendung von Alttuberkulin am zuverlässigsten und zwar vor allem die bei dieser gegebenenfalls beobachtete Herdreaktion (d. h. perkutorische und auskultatorische Veränderungen an dem Lungenherde), während der Allgemeinreaktion keine so durchschlagende Bedeutung beizumessen ist, ebensowenig der Reaktion an der Einstichstelle. Will man die Entscheidung der Frage, welche Therapie im gegebenen Falle eingeleitet werden soll, von dem Ausfalle der spezifischen Tuberkulinprobe abhängig machen, dann ist der Ausfall der Herdreaktion entscheidend. — Die Anstellung der subkutanen Tuberkulinprobe ist ungefährlich bei Beobachtung gewisser Vorsichtsmaßregeln, unter denen

die Auswahl der Fälle die wichtigste ist. Die Kranken müssen sich bei mehrtägiger Beobachtung mit mindestens 4maligen Messungen am Tage als fieberfrei erwiesen haben (Temperatur: Max. Achsel 37, Rektum 37,5); Kontraindikationen gegen die Vornahme der Einspritzung sind ferner kurz vorher aufgetretene Lungenblutung und die Anwesenheit von Tuberkelbazillen im Auswurf. — Interessant sind noch manche Einzelheiten über die Behandlungsresultate der von O. mitgeteilten, an der Tübinger Klinik untersuchten Fälle; alles kann hier nicht mitgeteilt werden, doch sei Nachstehendes hervorgehoben. Es wurden im ganzen 324 Kranke, die im Verdacht der tuberkulösen Lungenerkrankung standen, bei denen aber weder der physikalische Befund noch der Röntgenbefund die sichere Diagnose einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose gestatteten, der subkutanen Tuberkulinprobe unterworfen. Von diesen bekamen 197 eine Herd- und Allgemeinreaktion, 24 allein eine Herdreaktion, 76 nur eine Allgemeinreaktion und der Rest (27) keinerlei Reaktion. Bei einer Nachuntersuchung, die 1—4 $^1/_2$ Jahre nach der probatorischen Injektion erfolgte, erwiesen sich von den ersten Gruppen (mit Herdreaktion) trotz Heilstättenbehandlung $^3/_5$ verschlechtert und $^2/_5$ stationär- und arbeitsfähig; bei denen mit Allgemeinreaktion allein, mit wenigen Ausnahmen, alle unverändert, ohne daß eine Lungenheilstätte aufgesucht wurde. — Außerdem konnte festgestellt werden, daß die Zahl der Gebesserten der beiden ersten Gruppen unter den Privatpatienten eine relativ weit höhere war als unter den ärmeren Heilstättenkranken. R. Stüve (Osnabrück).

H. Fischer (Wiesbaden), **Eine neue Therapie der Phlebitis.** (Med. Klinik, Nr. 30, 1910.) Die von Fischer angegebene Therapie der Phlebitis besteht im wesentlichen in der Anlage eines komprimierenden Verbandes (mit Zinkleim), der bis über die obere (proximale) Grenze der Entzündung bzw. Thrombenbildung hinaufreicht und dessen Einzelheiten im Originale nachgesehen werden müssen, um so mehr, als die Technik des Verbandes, dessen absolut korrekte Anlegung nach dem Verf. eine unerläßliche Vorbedingung des Erfolges ist, ziemlich schwierig sei. R. Stüve (Osnabrück).

C. von Noorden, Zur Therapie der Gastroptose. (Ther. der Gegenwart, Nr. 1, 1910.) Magenptose und Magenatonie kann man, seitdem mit Hilfe der Radiographie die normalen und pathologischen Magenformen besser bekannt sind, nicht mehr scharf voneinander trennen. Von der Therapie seien hier nur die Bestrebungen besprochen, den Magen wieder der normalen Form und Lage innerhalb der Bauchhöhle zu nähern. Bauchbinden heben nur bei sehr schlaffen Bauchdecken die untere Kontur des Magens etwas, andernfalls sind sie nutzlos, wie man sich auch ohne radiographische Bilder sagen kann; doch fühlt sich mancher erweiterte Magen besser beim Tragen einer Bauchbinde. Dagegen erweist sich ebenso wie bei der Enteroptose überhaupt die Mästung der Kranken als nützlich. Das Kunststück ist freilich, sie durchzusetzen, die Gastroptosen erkennt man ja oft schon von weitem an dem ausgemergelten Aussehen und der ihrer Fettschicht beraubten Haut. Zwei der Abhandlung beigefügte Magenkonturen von auf diese Weise behandelten Kranken (Gewichtszunahme 5—7 kg) zeigen den Magen vor der Mästung als lange gleich dicke Wurst vom linken Hypochondrium beinahe senkrecht abwärts gehend und nur unten scharf umgebogen, so daß der Pylorus in einem Falle in der Mittellinie, im andern wenig rechts davon und nicht viel höher als der Fundus liegt. Nach der Mästung ist der Schlauch kürzer, die Umbiegung weniger scharf geworden und der Pylorus um einige (3—8) Zentimeter gehoben. Fr. von den Velden.

W. Murrel (London), **Zur modernen Behandlung des Rheumatismus.** (Practitioner, Bd. 85, Nr. 5.) Aus der umfangreichen Arbeit, welche sich stark mit der sehr zweifelhaften Vakzinetherapie beschäftigt, seien nur einige Punkte hervorgehoben:

Unter dem Namen Rheumatismus geht sehr verschiedenartiges, von der Lumbago bis zur Syphilis und von der Erkältung bis zur gonorrhoischen Arthritis. Bei schmerzhaften chronischen Muskelrheumatismen wirkt oft

Jodkali günstig, weil, wie M. meint, die betreffenden in irgendeiner Zeit ihres Lebens an Syphilis gelitten haben. Gonorrhoische Arthritis ist bei Frauen geradeso häufig als bei Männern, nur bemüht man sich hier mehr, eine andere Ursache ausfindig zu machen. Schnell eintretende Ankylosen sprechen für gonorrhoischen Ursprung. Wird eine junge Frau wegen gonorrhoischer Salpingitis operiert, so wird nachher der Welt verkündigt, daß es eine Blinddarmentzündung gewesen sei. Bei den Knochenveränderungen nach Bronchiektasen (die Trommelschlegelfinger sind deren häufigstes Beispiel) hat M. gute Resultate von der Einatmung von Formaldehyd in Verbindung mit Tereben und Chloroform gesehn. Fr. von den Velden.

W. A. Axtell (Bellingham), **Spitzwinklige Knickung des Sigmoideum als Ursache der Epilepsie.** (Amer. Journ. of Surgery, Nr. 12, 1910.) An dieser Stelle wurde kürzlich über eine Arbeit von Alexander (Practit., Bd. 85, H. 3) über die Autointoxikation bei Epilepsie berichtet, zu welcher vorliegende Arbeit eine Ergänzung bringt. Axtell hält die Obstipation und intestinale Toxämie für weniger wichtige Ursachen der Epilepsie als die starke Knickung und Fixation des S romanum, denn er hat beobachtet, daß bei fortbestehender Obstipation die epileptischen Anfälle aufhörten, sobald die Knickung und Geschwürsbildung des S beseitigt waren. Er berichtete einst über 67 Fälle von hartnäckiger Verstopfung, von denen 43 spitzwinklige Knickung des S hatten und von diesen letzteren 8 an Epilepsie litten. Alle acht hatten ein am Übergang in die Ampulla recti stark geknicktes und durch Stränge mit dieser verbundenes S, das Zökum war bei allen erweitert und tympanitisch, die Mastdarmschleimhaut entzündet und die Venen unter Stauung, doch waren Hämorrhoiden nur ausnahmsweise entwickelt. Nur drei Fälle konnten ernstlich behandelt werden und diese zeigten bedeutende Besserung bis zu fast völliger Heilung. Die Knickung zeigte starke Neigung zur Verschlimmerung, sobald eine Pause in der Behandlung eintrat. Worin die Behandlung besteht, verrät A. zunächst noch nicht, er sagt nur so viel, daß das Sigmoidoskop eine große Rolle dabei spielt. Fr. von den Velden.

J. Horbaczewski, Experimentelle Beiträge zur Erkenntnis der Ätiologie der Pellagra. (Časopis lékařův českých, Nr. 37—39, 1910.) Durch ausschließliche Ernährung mit Polenta erzeugte H. bei weißen Mäusen ein der Pellagra des Menschen ähnliches Krankheitsbild. Dasselbe begann mit einer Hautaffektion (Jucken, Ekzem), später kamen Erscheinungen seitens des Nervensystems hinzu (Aufstoßen, reflektorische Übererregbarkeit, Parese des Harnblasendetrusors und der Muskeln der hinteren Extremitäten), und schließlich kam es zu einer tödlich endenden Gastroenteritis. Unterbrach aber der Autor das Experiment, indem er die Ernährung mit weißer Polenta fortsetzte, die den Farbstoff des Kukurutz nicht enthielt, wurden die Tiere wieder gesund. Ernährte er dieselben mit ihrer gewöhnlichen Nahrung (Weißbrot in Milch), der er den in Olivenöl gelösten Farbstoff zusetzte, erkrankten die Tiere in derselben Weise wie bei ausschließlicher Polentanahrung. Die toxische Substanz des Kukurutz ist demnach sein Farbstoff. Subkutan injiziert verursacht dieser nur eine lokale Entzündung und Haarausfall, weil er in loco abgekapselt wird und lange Zeit liegen bleibt; er ist sehr schwer löslich. G. Mühlstein (Prag).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Fereira Cabrera, Unbewußte Schwangerschaft. (Rev. de Med. y Cir. practicas, 7. August 1910. — Bullet. méd., Nr. 90, S. 1033, 1910.) Eine Frau von 23 Jahren, welche einen Säugling nährte, wurde mitten in der Nacht von heftigen Leibschmerzen befallen. Man rief einen Arzt, der durch die bretthartе Bauchdecke hindurch einen Tumor zu fühlen meinte und Einläufe, Massage, Einreibungen mit beruhigenden Salben und schließlich, als das alles nichts half, Morphium und Bromkali verordnete. Indessen, umsonst;

die Schmerzen steigerten sich immer mehr, bis schließlich ein weiterer Erdenbürger in der Vulva erschien. Vater und Mutter waren aufs höchste überrascht, und die letztere erklärte, sie würde, wenn sie das Corpus delicti nicht sähe, strikte leugnen, schwanger gewesen zu sein. Daß die Menses fehlten, war in der Laktationsperiode nicht auffallend, und da die Frau fettleibig war, so machte sich der Volumszuwachs nicht bemerklich. Die Kindsbewegungen waren als Bewegungen der Darmgase aufgefaßt worden.

Ich kenne einen parallelen Fall; doch es handelte sich dabei um eine ältere Dame, die schon heiratsfähige Töchter besaß und über das fortpflanzungsfähige Alter hinweg zu sein wähnte. Der Umstand, daß ihr Gatte Arzt war, ist bedeutsam zur Entscheidung der Frage, ob eine Frau schwanger sein und niederkommen kann, ohne ihren Zustand zu kennen.

Allzu selten ist das Vorkommnis übrigens nicht. Buttersack (Berlin).

S. Gottschalk, Über die Beziehung der Konzeption zur Menstruation und über die Eieinbettung beim Menschen. (Arch. für Gynäk., Bd. 91, H. 3, 1910.) G. wendet sich, wie schon früher, nochmals gegen die jetzt herrschende Ansicht von Sigismund und Simpson, daß das befruchtete Ei stets der ersten ausgebliebenen Regel angehöre und daß demnach jede menstruelle Blutung den Abort eines unbefruchtet gebliebenen Eies anzeigt. Er führt eine Reihe von Fällen an, in denen sicher das der zuletzt dagewesenen Periode angehörige Ei befruchtet worden war. Daß dies möglich ist, hat eine gewisse praktische Bedeutung, da man infolgedessen keineswegs sicher ist, durch intrauterine Eingriffe innerhalb der ersten drei Wochen nach der zuletzt dagewesenen Periode nie eine junge Schwangerschaft zu zerstören, wie das Straßmann behauptet. — G. bestätigt weiter die Ansicht verschiedener Autoren, daß auch während der Schwangerschaftsamenorrhöe den Uterus in dem bisherigen Menstruationstyp ein Reiz trifft, welcher eben wegen seiner Periodizität nur eine Funktion der Ovulation sein könne (Schwangerschaftswehen). Erwähnt wird ferner ein Fall, wo ein 17jähriges Mädchen infolge von Onanie amenorrhoisch geworden war und nach 10 Jahren bei ununterbrochen fortbestehender Amenorrhoe schwanger wurde. — Im zweiten Teil der Arbeit verbreitet sich G. an der Hand einer größeren Anzahl von Mikrophotos über einige Fragen der Eieinbettung. R. Klien (Leipzig).

H. Fehling, Grundsätze und Erfahrungen in der Behandlung der Tubenschwangerschaft der frühen Monate. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) F. tritt entgegen Zweifel dafür ein, nicht nur jede rupturierte, sondern auch jede in Hämatozele ausgegangene Tubarschwangerschaft zu laparotomieren. Nur bei verjauchter Hämatozele operiert F. von unten mittels sagittaler Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes. Von F.'s mittels Bauchschnittes operierten Hämatozelen ist keine einzige gestorben. Interessant sind noch folgende Angaben: Bei Ruptur wurde in 64% der Fälle eine Graviditas tub. isthmica oder interstitialis (dreimal) festgestellt. Bei Abort war eine isthmische Gravidität nur in 13,2% der Fälle vorhanden; es überwog die ampulläre Gravidität mit 86,8%. Die 42 Fälle mit Grav. isthmica ergaben 78,5% Ruptur; 84 Fälle von Grav. ampullaris dagegen nur in 21,4% Fällen Ruptur. R. Klien (Leipzig).

Hertzsch, Die Frauenmilch und ihre kriminelle Bedeutung. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) H. hat an einer größeren Reihe von Fällen Untersuchungen angestellt, die ihn folgende Sätze aufstellen lassen: 1. Das Fehlen von Kolostrumkörperchen in der Frauenmilch berechtigt zu dem Schluß, daß das Kind ein lebensfähiges gewesen ist, aber nicht zu dem weiter gehenden, daß es ein ausgetragenes war. 2. Das Vorhandensein von Kolostrumkörperchen allein läßt einen Rückschluß weder auf den erreichten Schwangerschaftsmonat noch den Wochenbettstag zu, noch entscheidet es die Frage, ob ein Kind gestillt worden ist oder nicht, und ob es von einer Erst- oder Mehrgebärenden stammt. 3. Entleert die Brustdrüse bei Druck reichliche Milch von weißlicher Farbe und reifem Zustand (homo-

gene Flüssigkeit, enthaltend eine Unmenge wohl ausgebildeter Fetttröpfchen, frei umherschwimmend mit Fehlen der Formelemente und Übergangsformen der kolostralen Milch bis auf die (Kolostrumkörperchen), so spricht das Vorhandensein von Kolostrumkörperchen auch in größerer Anzahl nicht dagegen, daß ein ausgetragenes Kind geboren worden ist. R. Klien (Leipzig).

O. Krug (Magdeburg), **Über Beckendehnung der Kreißenden.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 24, 1910.) Der sehnliche Wunsch des Geburtshelfers, die Conjugata vera um eines Zentimeters Länge zu erweitern, läßt sich auf verschiedene Weise erfüllen. Die Hängelage (Walcher) und die künstliche Lordose (Willing) leisten dabei die besten Dienste. — Der Verf. hat einen neuen Handgriff erprobt, der ihm bei fest im Beckeneingang stehenden Kopfe zu statten gekommen ist. Dieser „Kreuzgriff" wird folgendermaßen ausgeführt: Querlage, drei Mittelfinger der rechten Hand an die Innenfläche des Tuber ischii dextr. und dieselben Finger der linken Hand an die gleiche Stelle links in die Vagina. Beide Hände liegen also gekreuzt und haben am Handrücken ihr Hypomochlion. Während der Wehe wird ein Druck in der Richtung des queren Beckendurchmessers ausgeübt und das ganze Becken ein wenig gehoben. — Die Veröffentlichung soll zunächst nur zur Nachprüfung Veranlassung geben, und es ist wohl kaum zweifelhaft, daß mancher Geburtshelfer diesen ungefährlichen Kreuzgriff bei schwierigen Fällen versuchen wird. Steyerthal-Kleinen.

S. Stiassny (Wien), **Die Wechselbeziehungen zwischen Blutungen intra et post partum und der allgemeinen Narkose.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 19 u. 20, 1910.) Blutung und Narkose beeinflussen einander wechselseitig, doch scheint insbesondere was die Blutungen unter und nach der Geburt anlangt, ein festes Gesetz dafür bisher nicht bekannt zu sein. Manche Geburtshelfer glauben, die Tendenz zur Blutung post partum, wenn Narkose angewandt wurde, als etwas stärker bezeichnen zu müssen. Den Äther hat man für einen gewissen Prozentsatz der im Wochenbette auftretenden Hämorrhagien verantwortlich gemacht. Längere Narkosen mit Chloroform oder stark chloroformhaltigen Mischungen setzen die Gerinnbarkeit des Blutes herab, eine Gefahr, die ein richtig zusammengesetztes Narkotikum vermeidet. — Gerade die schwersten Blutungen intra und post partum erfordern oft gebieterisch eine allgemeine Narkose. Weder das Skopolamin noch auch die Lumbalanästhesie können hier helfend eintreten. Die Sauerstoffmischnarkose erweist sich gerade bei Blutungen von Wert, und ebenso gibt uns der Sauerstoff ein Mittel an die Hand, um die indirekten Wirkungen der Narkotika zu vermeiden, indem wir die Entlüftung der Lungen durch Sauerstoffinhalationen unterstützen. — Einen Fortschritt der Technik bedeutet die Narkose mit künstlich verkleinertem Kreislaufe (nach Klapp) am besten durch komplette Abschnürung der unteren Extremitäten, wodurch ein großes Quantum Blut narkosefrei bleibt. Die zur Kompression der Bauchaorta angegebene Taillenschnürung (Momburg) läßt sich mit dem Klapp'schen Verfahren kombinieren. Steyerthal-Kleinen.

A. Döderlein, Placenta praevia und Hysterotomia vaginalis anterior. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) D. tritt warm für die Hysterotomia anterior bei Placenta praevia ein. Seine damit in der Münchner Klinik erzielten Resultate sind allerdings sehr gute: von 34 Frauen starb nur eine einzige, die indes bereits fiebernd in die Klinik eingeliefert wurde. 25 Frauen machten ein völlig fieberfreies Wochenbett durch, 6 hatten ganz vorübergehende Temperatursteigerungen, 2 bekamen eine Phlebitis des rechten Beines; beide waren ebenfalls fiebernd in die Klinik gekommen. Dagegen hatte D. in Tübingen mit Braxton Hicks und der hinteren Kolpotomie 13%, v. Winckel in 154 Fällen mittels Blasensprengung, Tamponade oder Braxton Hicks 15,6% Mortalität. — Alles komme darauf an, schnell nach einem ganz bestimmten Schema, das ausführ-

lich geschildert wird, zu operieren, ohne Rücksichtnahme auf den Sitz der Plazenta oder anderes. Wichtig sei neben einem ausgiebigen Medianschnitt in jedem Fall die unmittelbar nach der manuellen Entfernung der Plazenta auszuführende Uterovaginaltamponade nach Dührssen. Es wurden 87,5% der lebensfähigen Kinder gerettet. Selbstverständlich sei die Operation für die Klinik zu reservieren und auch da nur für die Fälle, welche sich nicht zur künstlichen Blasensprengung eignen. Der Frage, ob nun jede Placenta praevia, zum mindesten die sich nicht für Blasensprengung eignenden, der Klinik zu überweisen ist, oder ob das dem praktischen Arzte gestattet sein solle, die Fälle nach den alten Methoden im Hause zu behandeln, dieser kitzlichen Frage geht D. leider aus dem Wege, man kann seine Ansicht aber zwischen den Zeilen lesen, denn er bekennt ausdrücklich, daß er eine Trennung der Geburtshilfe in eine klinische und eine häusliche, nicht bedauern könne. R. Klien (Leipzig).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

J. Ibrahim (München), **Über Krampfanfälle im Verlaufe des Keuchhustens und deren Behandlung.** (Medizin. Klinik, 1910.) Ibrahim erwähnt, daß bei Krampfzuständen im Verlaufe des Keuchhustens, die an sich ja genügend bekannt sind, öfter hyperpyretische Temperaturen beobachtet werden, ein Symptom von ungünstiger prognostischer Bedeutung, und weist darauf hin, daß für die Entstehung der Krämpfe wohl die sogenannte spasmophile Diathese von wesentlichem Einflusse sei. Therapeutisch erwies sich ihm die Lumbalpunktion gelegentlich von hervorragendem Nutzen.

R. Stüve (Osnabrück).

J. Thomayer, Zur Diskussion über die Spinalmeningitis. (Lékařské Rozhledy, Bd. 17, Nr. 5—6, 1909.) Bei einem Pat. traten brennende Schmerzen um die Knöchel beider Füße auf; der Schmerz breitete sich über beide Beine bis ins Kreuz aus, die Beine wurden schwach und schwer, der Gang wurde mühsam, breitspurig, wobei der Pat. kleine Schritte machte und vom Ziele abwich; auch die Hände wurden schwach, zitterten, es traten Kopfschmerzen und Parästhesien in der Zunge und in allen Extremitäten auf. Die Zunge wich nach einer Seite ab; der fünfte Finger hatte beiderseits die I. Phalange hyperextendiert, die II. flektiert, die III. extendiert. DE rechts 15, links 10. Ataxie beider Hände. Die Beklopfung der ganzen Wirbelsäule schmerzhaft; die Zehen krallenförmig gekrümmt. Hyperästhesien an den Füßen und am Rumpfe. Der Autor diagnostizierte Spinalmeningitis und nahm eine Lumbalpunktion vor; in der Zerebrospinalflüssigkeit fanden sich Diplokokken. Der Erfolg war glänzend: der Gang wurde normal, die Wirbelsäule war nicht mehr schmerzhaft, die Hyperästhesie verschwand. G. Mühlstein (Prag).

Allgemeines.

Fr. von den Velden (Frankfurt a/M.), **Der verschiedene Widerstand der Geschlechter gegen Entartung.** (Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, H. 5, S. 613—618, 1910.) Auf Grund eingehender Analyse der Riffel'schen Tabellen und der Tesdorpf'schen Stammbäume kommt Verf. zu dem Resultat, daß das weibliche Geschlecht der Degeneration doppelt so stark widersteht als das männliche, bzw. daß unter erschwerten Bedingungen wohl noch die Hervorbringung von Mädchen guter oder mittlerer Qualität gelingt, nicht ebenso aber die von Knaben.

Dieses Ergebnis stimmt gut mit der allgemein-biologischen Auffassung überein, daß die Frau der eigentliche Träger des Fortpflanzungsgedankens ist, während der Mann mehr die Außenwerke darstellt; seine Aufgabe ist mehr die, mit Hilfe seiner physischen und intellektuellen Eigenschaften die Aufzucht der Nachkommenschaft sicher zu stellen. Wie im Festungskrieg, so können auch im Kampf ums Dasein die Außenwerke verloren gehen, die Zitadelle oder die innere Stadtumwallung aber noch eine Zeitlang Widerstand leisten.

Buttersack (Berlin).

J. Bartel, K. Einängler und **V. Kollert** (Wien), **Bildungsfehler und Geschwülste.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 48, 1910.) Unter der Leitung von Julius Bartel haben die genannten Forscher eine große Anzahl von Leichen des pathologischen Instituts in Wien sorgfältig auf alle „Nebenbefunde" untersucht und dabei insbesondere Lymphatismus, Bildungsfehler und Tumoren in den Kreis ihrer Studien bezogen. Da fand sich denn, daß „normale" Menschen äußerst selten sind; Bildungsfehler aller Art (an Lungen, Milz, Leber, Hypertrophie des Proc. pyramidalis der Schilddrüse, offenes Foramen ovale, Atresie des Ösophagus und Anus, Divertikelbildung, Hernien usw., überzählige Milz, Nebenniere, Pankreas, Thymus) fanden sich in 83,7 %, Geschwülste bei 55 %, Bildungsfehler und Geschwülste bei 46 %.

Die Bildungsfehlerrasse weist im kindlichen Alter eine hohe Mortalität auf und erlischt bald. Hauptsächlich sind es die akuten Infektionskrankheiten und die Tuberkulose, welche sie dezimieren.

Umgekehrt verhält sich die Tumormasse: sie ist gegen akute Infektionen und Tuberkulose stärker resistent, desgleichen auch gegenüber chronisch entzündlichen Prozessen.

Die Kombination der beiden Rassen bietet verhältnismäßig günstigere Chancen.

Wenn man also bisher das Beneke'sche „Gesetz der Altersdisposition" nur gewissermaßen als Funktion der Zeit ansah, indem eben im Alter physiologische Veränderungen vor sich gehen, so muß man nunmehr daneben auch die dem Einzelwesen inhärenten Rassequalitäten berücksichtigen; denn diese, und nicht die Lebensdauer, entscheiden in letzter Linie, ob jemand im Alter von Tumoren oder in der Jugend von Mikroorganismen heimgesucht wird.

Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

Max Bresgen, Die ärztliche Beeinflussung des Kranken. Leipzig 1911. Verlag von Georg Thieme. 69 S.

„Zu mächtig haben die Entdeckungen der neueren Zeit über die chemischen und physikalischen Vorgänge im organischen Lebensprozeß auf einen großen Teil der gebildeten oder sich für gebildet haltenden Welt gewirkt. Man fängt an, sich selbst nur für ein Produkt des Stoffes zu halten, eine sittliche Weltordnung nicht anerkennen zu wollen und den Stoff anzubeten statt des Geistes, durch den er allein Wirksamkeit erlangt." (K. E. v. Baer.)

„In welche Abhängigkeit versinkt der Mensch, welcher seinen Körper fröhnt, für diesen zu viel fürchtet und alles andere darüber vergißt! Unsere Furcht ist nämlich immer größer als unsere Not, und weit öfters leiden wir in der Einbildung als in der Wirklichkeit." (Seneca an Lucilius.)

„Zehn große Hemmnisse, Fesseln unseres Selbst gibt es: Selbsttäuschung, Zweifel, Abhängigkeit von abergläubischen Bräuchen, Sinnlichkeit, Übelwollen, Liebe zum Leben auf der Erde, Sehnsucht nach dem Leben in einem Himmel, Stolz, Selbstgerechtigkeit, Unwissenheit." (Buddhistischer Katechismus.)

An solche große Vorgänger schließt sich Bresgen an, wenn er die Wurzel vieler Beschwerden weniger in den von der pathologischen Anatomie aufgedeckten sogenannten organischen Veränderungen erblickt, als vielmehr in einer falschen psychischen Konstitution. Von den 10 pathogenen Faktoren des buddhistischen Katechismus bewertet er ganz besonders die Furcht und könnte sich dabei ganz wohl auf die „psychische Krankengeschichte" Michelangelo's berufen:

„O weh mir! weh! ich geh' in meinem Sinne
„Das ganze Leben durch, das mir entschwand.
„Auch nicht ein Tag darin war ganz mein eigen!
„Trugvollen Hoffens, eitler Wünsche Reigen
„Mit Weinen, Seufzern, heißer Glut und Minne
„Beherrschten mich . . . . . . "

Auf wie viele Zeitgenossen passen diese Verse nicht ebenso wie auf ihren Dichter!

Selbsterziehung und allumfassende Liebe sind nach Buddha die läuternden, bessernden Faktoren, die zum Glück führen. Auch Bresgen weiß keine besseren. Der Arzt soll in erster Linie Erzieher sein. Aber um dieser Aufgabe zu genügen, muß er zuvor selbst erzogen sein, sich selbst erzogen haben. Man sieht: der ἰατρός

φιλόσοφος ἰσόθεος kommt wieder zu Ehren. Will der Arzt seinen Kranken in religiösem — nicht konfessionellem! — Sinne beeinflussen, dann muß er zunächst selber Religion haben, jene Weltauffassung, welche gleich weit entfernt ist von kleinmütigem Verzagen, wie von eitler Selbstüberschätzung, weil sie sich eins weiß mit dem Weltganzen. Sie ist wohl am schärfsten in jenem Satze ausgedrückt, welchen schon 200 Jahre vor Bismarck Racine geprägt hat: „Je crains Dieu, cher Abner, et n'ai pas d'autre crainte". (Athalie I, 1.)

Es mag ungewöhnlich erscheinen, daß ein Arzt sich auf das Gebiet der Ethik begibt. Indessen, Aufgabe der Medizin ist es, den Menschen zu helfen, und wenn das erfolgreich mit Ethik geschehen kann, warum sollen wir uns dieses Mittels berauben? Jedenfalls versagen die Mittel der Physik und Chemie zu oft, als daß wir nicht dankbar uns dieses alten Weges erinnern sollten, auch wenn er den Ärzten selbst mitunter recht beschwerlich sein mag. Buttersack (Berlin).

Cesare Lombroso, Studien über Genie und Entartung. Autorisierte Übersetzung aus dem Italienischen von Dr. Ernst Jentzsch (Obernigk). Leipzig 1910. Reclam's Universal-Bibliothek Nr. 5218/20. 1 Mk.

Auf des gleichen Verfassers „Genie und Irrsinn" folgen hier die interessanten und gehaltreichen „Studien über Genie und Entartung", ein Werk aus dem Ende der 90er Jahre, das von dem kürzlich verstorbenen Verfasser aber erst 1907 noch einmal völlig durchgesehen wurde, wobei sich Verfasser auch mit mehreren seiner Kritiker, wie Mantegazza, Flechsig u. a. auseinandersetzt. Wenn Lombroso's erste Deutungsversuche der Genialität und die ersten Resultate seiner Forschungen Geringschätzung und Feindseligkeit erregten, so bildet es heute, nachdem die Frage nach dem Ursprung und der Eigenart des Genies seit geraumer Zeit in ein ruhigeres Fahrwasser hinübergeglitten, zugleich einen Gewinn und Genuß zu betrachten, wie unter dem beständigen Ringen des Autors mit seinem Stoff dieser eine immer fester umschriebene Form angenommen hat und in welcher Gestalt sich gegenwärtig das bedeutsame Problem darstellt, das Verf. uns durch Beispiele aus Literatur und Geschichte, wie Tasso, Byron, Zola, Napoleon u. a. noch besonders interessant zu machen versteht. Werner Wolff (Leipzig).

Helwig (Zinnowitz), **Das kranke Kind und das Seeklima.** Eine biologische Betrachtung für Ärzte und Eltern. Wolgast 1910. Verlag von Christiansen.

Verf. sucht „eine nach großen Gesichtspunkten strebende Erörterung der Beziehungen zwischen klimatischer Wirkung und kindlicher Konstitution" zu geben, und wenn er dabei manchmal auch etwas zu sehr in Einzelheiten sich verliert, die vielleicht nicht ganz zum Thema gehören, so wird doch das Buch vielen Eltern Anregung und Aufklärung, ja oft auch eine nicht unberechtigte Warnung vor einem übereilten Allzuviel bringen. Die meisten Ärzte freilich werden kaum viel Neues in dem Buche finden, abgesehen von des Verfassers Blutuntersuchungen, über die er uns hoffentlich an anderer Stelle Exakteres berichten wird, doch kann jeder Kollege das Büchlein besorgten Eltern gern als Lektüre empfehlen.

Werner Wolff (Leipzig).

O. Haab (Zürich), **Atlas der äußerlich sichtbaren Erkrankungen des Auges.** 4. vermehrte und verbesserte Auflage. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 10 Mk.

Über Haab's ausgezeichneten Atlas noch Worte des Lobes zu sagen, wäre wirklich überflüssige Verschwendung; es genügt, hier darauf hinzuweisen, daß auch diese neue Auflage wieder im Text genau durchgesehen, ergänzt und verbessert wurde und zu den bereits vorhandenen 100 Abbildungen noch weitere acht neu hinzugefügt wurden. Werner Wolff (Leipzig).

Pfeiffer (Weimar), **Taschenbuch der Krankenpflege für Krankenpflegeschulen, für Ärzte und für die Familie.** 6. unveränderte Auflage. Weimar 1910. Verlag von H. Böhlau, Nachfolger. 5 Mk. 427 S.

Das bekannte, vorzügliche, weitesten Kreisen zu empfehlende, durch Mitarbeit zahlreicher Autoritäten, Aerzte und erfahrener Schwestern entstandene Weimarer Taschenbuch. v. Schnizer (Höxter).

E. Hirsch (Bad Nauheim), **Über Arterienverkalkung.** 4. vermehrte Auflage. München 1910. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 46 S. 1 Mk.

Für den Arzt zu feuilletonistisch, für den Laien zu schwer verständlich geschriebene Arbeit, an der man die mangelnde Einteilung und Systematik schwer vermißt. Werner Wolff (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 11.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	16. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die chirurgische Therapie der Rückenmarkserkrankungen.

Von Privatdozent Dr. **Axhausen,** Berlin.

Die Erkrankungen des Zentralnervensystems sind erst in den letzten Jahrzehnten der chirurgischen Hilfeleistung erschlossen worden. Die Ursache hierfür liegt ebenso sehr in der Schwierigkeit einer exakten Diagnose als in der diffizilen operativen Technik. Weniger die Erkennung der Krankheit als solche als vielmehr die richtige Lokalisierung des Krankheitsherdes, die topische Diagnose bildete den Kern der Schwierigkeiten; und es bedurfte langer sorgfältiger Beobachtungen und Untersuchungen von seiten der Neurologen, um für Diagnose und Indikation eine einigermaßen sichere Grundlage zu schaffen. Auf der anderen Seite trat der Entwickelung der operativen Maßnahmen vor allem der Umstand hindernd in den Weg, daß fast ausnahmslos verschleppte Fälle dem Chirurgen zugeführt wurden, so daß, ganz abgesehen von der unmittelbaren Operationsgefahr, das Ausbleiben eines augenfälligen Erfolges kaum die Hoffnung auf eine wirksame chirurgische Bekämpfung dieser Zustände überhaupt aufkommen ließ.

Nachdem nun aber in den letzten Jahren die Fundamente der topischen Diagnose und die Richtungslinien der Indikationsstellung in den Grundzügen festgelegt sind, nachdem rechtzeitig vorgenommene Operationen die vielfach glänzenden Erfolge chirurgischer Hilfe immer häufiger erkennen ließen, hat sich, ganz besonders in der Rückenmarkchirurgie, ein Wandel vollzogen: Wir müssen die chirurgische Behandlung der Rückenmarkserkrankungen heutzutage als ein wichtiges und keineswegs undankbares Gebiet der Chirurgie bezeichnen.

Die Erfolge werden auch weiterhin noch bessere werden, wenn erst die rechtzeitige Erkennung der für die Operation geeigneten Erkrankungen zum Allgemeingut der praktischen Ärzte geworden ist, wenn mehr noch wie bisher frühzeitig die geeigneten Fälle in chirurgische Behandlung gelangen werden.

Wann die chirurgische Behandlung einzusetzen hat und was von ihr zu erwarten ist, soll den Inhalt der folgenden Zeilen bilden.

Die krankhaften Zustände, die hier in Frage stehen, sind im wesentlichen die folgenden: Die Tumorbildung, die traumatische Läsion, die durch Tuberkulose bedingten pathologischen Zustände; weiter das erst neuerdings besser umgrenzte Krankheitsbild der serösen Meningitis und schließlich gewisse Störungen der Nervenleitung, die späterhin im einzelnen zu besprechen sind.

Beginnen wir zunächst mit den Tumoren. Hier gerade ist das Gebiet, auf dem in der Neuzeit infolge der frühen Erkennung und der guten Lokalisierbarkeit der Erkrankung die operative Hilfe hocherfreuliche Resultate erzielt hat.

Mannigfacher Art können die Geschwülste sein, deren Druck auf das Rückenmark zu den markanten Querschnittsläsionen führt. Ich sehe ab von den Geschwülsten, die sich in den Wirbeln entwickeln und von hier aus gegen das Mark andrängen. Hier handelt es sich so gut wie ausnahmslos um metastatische Geschwülste, besonders um metastatische Karzinome, deren Muttergeschwulst mit besonderer Häufigkeit in der Mamma oder in der Prostata gelegen ist, wenn auch gelegentlich Karzinome anderer Lokalisation gewiß zu solchen Metastasen führen können (z. B. Magen-, Darm-, Schilddrüsen-Karzinome). Die exakte Diagnose ist in diesen Fällen deswegen in der Regel leicht, weil solche Metastasen über das ganze Knochensystem verbreitet zu sein pflegen und weil der primäre Tumor, wenn man überhaupt daran denkt, kaum zu übersehen ist. Diese Fälle kommen selbstverständlich für eine chirurgische Behandlung nicht in Betracht. Ich übergehe auch die zum Glück recht seltenen intramedullären Tumoren (meist Gliome); sie bieten der Diagnose große Schwierigkeiten und geben, auch wenn sie erkannt und operativ in Angriff genommen worden sind, eine recht schlechte Prognose.

Das eigentliche Gebiet der Rückenmarkstumoren, das für die chirurgische Behandlung in Betracht kommt, ist das Gebiet der extramedullären Tumoren, sei es, daß es sich um die intraduralen oder sei es, daß es sich um die extraduralen Formen handelt. Sie stehen zum Glück in der Häufigkeitsskala obenan und bieten vor allem deswegen eine so gute Prognose, weil sie — abgesehen von den immerhin seltenen Sarkomen — infolge ihres exquisit expansiven Wachstums leicht zu entfernen sind und weil sie eine äußerst geringe Neigung zur Rezidivierung und zur Metastasenbildung aufweisen. Hierzu gehören vor allen Dingen die Endotheliome, Fibroendotheliome und Psammome (intradurale Tumoren), sowie die Lipome, Myxome und Angiome (extradurale Tumoren); die zu letzter Gruppe gehörigen Sarkome stehen selbstverständlich prognostisch abseits.

Wie ist nun eine frühzeitige Erkennung dieser Geschwülste möglich?

Das erste, so gut wie niemals fehlende Symptom dieser Geschwülste bilden die Neuralgien, die nach Art der interkostalen Neuralgien monatelang den Patienten plagen können, bevor andere Symptome die Natur der Erkrankung enthüllen. Sie sind als Wurzelsymptome zu deuten, davon abhängig, daß die Tumoren weitaus in der Mehrzahl der Fälle sich zunächst seitlich entwickeln und so mit den Nervenwurzeln in Kollision kommen. Nach längerer Zeit erst äußert sich die Druckwirkung auf das Rückenmark selber; und auch hier wieder ist das wichtigste Symptom abhängig von dem ursprünglich seitlichen Sitz dieser Geschwülste: relativ häufig bildet sich der Symptomkomplex der Halbseitenläsion heraus, der allerdings in vielen Fällen übersehen wird. Wer es sich zum Prinzip macht, jeden Patienten mit neuralgischen Schmerzen der beschriebenen Art daraufhin sorgfältig zu untersuchen, wird in vielen Fällen die beginnenden Symptome der Halbseitenläsion (Brown-Séquard's Typus) auffinden, auch zu einer Zeit schon, wenn die motorischen Störungen noch keine augenfälligen Ausfallserscheinungen machen. Erst ganz allmählich gehen diese Störungen in das Bild der zunehmenden para-

plegischen Lähmung über, deren Symptome und deren trostloser Ausgang allgemein bekannt ist; aber auch hier wieder fehlt nicht häufig das Überwiegen der Symptome auf der einen Seite.

Eine wichtige Tatsache muß besonders betont werden: sehr lange pflegt es zu dauern, bis der Tumordruck die Leitungsbahnen zur Zerstörung bringt, wodurch eine Reparabilität naturgemäß ausgeschlossen wird. Sehr lange kann es bei der rein funktionellen, daher reparablen Störung der Leitungsbahnen bleiben; dies trifft selbst dann noch zu, wenn die Lähmungszustände bereits zu Kontrakturen geführt haben. Diese Tatsache kann für unsere operativen Resultate nicht hoch genug eingeschätzt werden. Als Beispiel möge ein vor einiger Zeit von uns beobachteter Fall hier Platz finden: Bei einer 73jährigen Frau, bei der seit langen Wochen beide Beine vollkommen und beide Arme nahezu vollkommen gelähmt waren, bei der die unteren Extremitäten und die Hände schwere Kontrakturstellungen aufwiesen und bei der selbst trophische Störungen an den unteren Extremitäten kenntlich waren, war es durch operative Behandlung möglich, eine vollständige Wiederherstellung der nervösen Funktionen zu erzielen; und noch zurzeit (zwei Jahre post operationem) bietet die Patientin das Bild einer gesunden, rüstigen Frau, die selbst größere Spaziergänge ohne Beschwerden und ohne irgendwelche Unterstützung zu unternehmen vermag; die Kontrakturen und trophischen Störungen haben sich vollständig zurückgebildet.

Wenn bei einem Patienten eine Halbseitenläsion oder zunehmende Lähmungen vorhanden sind und die Anamnese etwas von Wurzelsymptomen zu berichten weiß, so ist die Indikation zum operativen Eingriff gegeben. Vor allem möge man nicht allzuviel Zeit verlieren mit antiluetischen Behandlungen. Gewiß ist man verpflichtet, bei solchen Patienten die Wassermann'sche Reaktion anstellen zu lassen und, fällt sie positiv aus, den Versuch einer antiluetischen Kur zu machen. Ist die Reaktion aber negativ oder führt die Kur nicht bald zu deutlichen Heilungsfortschritten, so möge man, ohne weitere Zeit zu verlieren, die Operation dringend empfehlen.

Die für die Chirurgen wichtigste Frage ist die Höhenlokalisierung des Tumors, wobei festzuhalten ist, daß wir nach Lage der Dinge nur die obere Grenze der Tumorausbreitung bestimmen können, weil nur der Beginn der Nervenleitungsunterbrechung nachweisbare Symptome macht, während für die Ausbreitung der komprimierten Partie Symptome nicht zur Verfügung stehen. Das Symptom, das wir für die Höhenbestimmung in erster Linie benutzen, ist die Störung der Sensibilität. Wir wissen — und leicht erhältliche Schemata geben uns hierüber Auskunft —, daß immer gewisse Zonen des Körpers bezüglich ihrer Sensibilität bestimmten Rückenmarksegmenten entsprechen; und so können wir von der oberen Grenze der Sensibilitätsstörung einen Rückschluß auf das Segment machen, an dem die obere Grenze der komprimierenden Geschwulst liegt.

Mancherlei praktische Hinweise haben sich hier aus den Erfahrungen ergeben. Zunächst ist daran festzuhalten, daß jeder Hautbezirk auch von den beiden benachbarten Segmenten noch Nervenäste erhält, so daß eine komplette Unempfindlichkeit nur dann eintreten kann, wenn nicht nur in dem eigentlich zum Ausbreitungsbezirk gehörigen Segment, sondern zum mindesten im nächst höheren die Nervenleitung unterbrochen ist. Wenn z. B. der zum achten Brustsegment gehörige Hautbezirk unempfindlich ist,

so muß zum mindesten die Leitungsunterbrechung im siebenten Brustsegment schon vorhanden sein, da sonst die von diesem Segment kommenden Fasern für die Sensibilität des betreffenden Hautbezirkes sorgen würden. Als praktisch wichtiger Schluß ergibt sich hieraus — und das hat die Erfahrung immer wieder bestätigt —, daß wir die obere Grenze des Tumors immer ein Rückenmarksegment höher annehmen müssen, als nach der Grenze der Sensibilitätsstörung zu erwarten ist. Weiter ist zu beachten, daß die Einteilung der Rückenmarksegmente nicht mit der Einteilung der Wirbel selber in Einklang steht, da ja bekanntlich das Rückenmark wesentlich kürzer ist als der Wirbelkanal. So wissen wir z. B., daß das achte Brustsegment dem sechsten Brustwirbelkörper entspricht; auch über diese Beziehungen geben uns übersichtliche Schemata leichten Aufschluß. Und schließlich darf bei der Vornahme der Operation nicht übersehen werden, daß an der Brustwirbelsäule die tastbare Spitze des Dornes keineswegs der Höhe des entsprechenden Körpers entspricht, daß vielmehr die Dornfortsätze weit nach abwärts gerichtet sind, so daß die Spitze immer dem Körper des nächsttieferen Wirbels entspricht. So müssen wir, um bei dem vorigen Beispiel zu bleiben, bei einem Tumor, dessen oberes Ende dem achten Brustsegment entspricht, als Höhenmarke einerseits den sechsten Brustwirbelkörper, andererseits aber nicht die Spitze des sechsten Brustwirbeldornes, sondern die des fünften Brustwirbeldornes festsetzen. Erst nach Berücksichtigung aller dieser verschiedenen Momente ist es möglich, sich einen äußerlich tastbaren Punkt für die Höhe der vorhandenen Geschwulst mit einiger Zuverlässigkeit zu verschaffen. Immer wieder hat die Erfahrung gezeigt, daß, wenn man nicht in der richtigen Höhe das Rückenmark freilegt, der Tumor fast ausnahmslos etwas höher liegt, als man erwartet und nicht tiefer.

Kommen nun Fälle zur Beobachtung, bei denen die Entwicklung des Leidens keinen ausgesprochenen Charakter trägt, bei denen insbesondere die Sensibilitätsstörungen nicht ganz eindeutige Resultate zu liefern vermögen, so muß manchmal die Differentialdiagnose zwischen einem extramedullären Tumor oder einem der viel selteneren intramedullären Tumoren offen gelassen werden. In solchen Fällen ist man unbedingt zur Vornahme einer probatorischen Laminektomie berechtigt, mit demselben Recht, mit dem wir in unklaren Abdominalfällen die probatorische Laparotomie vornehmen; denn nur so kann für den Fall, daß die erste Art des Leidens vorliegt, Heilung geschaffen werden. Die unmittelbare Gefahr der Operation ist bei dem heutigen Stande der Technik nicht hoch anzuschlagen; sie kommt gegenüber der Schwere des Leidens wenig in Betracht.

Die Operation selber bietet keine wesentlichen Schwierigkeiten. Von allen Versuchen, die hinteren Teile der Wirbelsäule zu erhalten und in irgendeiner Form von Lappenplastik nach der Eröffnung der Rückenmarkshöhle diese Teile wieder zurückzulegen, ist nach unseren Erfahrungen abzusehen. Die Begründung solcher Maßnahmen lag ja darin, daß man Sorge trug, ob nicht nach Entfernung des hinteren Teiles der Wirbelsäule die Stabilität derselben nach der Operation Schaden leiden würde. Diese theoretischen Bedenken sind durch die praktischen Erfahrungen als erledigt anzusehen. Wir haben z. B. in unseren geheilten Fällen, auch wenn an drei und vier Wirbeln operiert wurde, eine irgendwie störende Beeinträchtigung der Festigkeit der Wirbelsäule nicht erlebt, wie zu unserem eigenen Erstaunen selbst

die aktive Beweglichkeit z. B. an der Halswirbelsäule nur eine kaum wahrnehmbare Beeinträchtigung erfahren hat. Auf der anderen Seite beeinträchtigen alle plastischen Maßnahmen die Übersichtlichkeit des an und für sich tiefliegenden Operationsfeldes.

Die Operation vollzieht sich sehr einfach so, daß ein Längsschnitt die Wirbeldornen freilegt; zwei weitere Längsinzisionen spalten die Faszie zu beiden Seiten der Dornreihe, breite Meißel oder breite Elevatorien hebeln die Muskulatur von der Außenfläche der Dornen weg und legen die Bögen frei; tiefe breite Haken sichern diese Freilegung und nun erfolgt die Entfernung der Dornen und Bögen, sei es mit dem vorsichtig geführten Hohlmeißel, sei es mit der Luer'schen Hohlmeißelzange. Störungen können nur auftreten durch heftige Blutungen aus dem venösen Plexus; hier wird es immer zuweilen nötig sein, eine Jodoformgazetamponade vorzunehmen und die Operation in einem zweiten Akte zu vollenden. Nach der Eröffnung des Wirbelkanals erscheint das lockere Fettgewebe des extraduralen Raumes, und hier wird nun der extradurale Tumor sichtbar, der leicht stumpf auszuschälen ist. Wenn nicht, wird die Dura längsgespalten und dadurch der intradurale Tumor freigelegt und entfernt. Es folgt die Naht der Dura mit feinen Katgutknopfnähten, die Naht der Muskulatur mit dickem Katgut und die Hautnaht. Ein dünner Jodoformgazestreifen wird gelegentlich in die Wunde gelegt und zum unteren Winkel herausgeleitet; er wird am dritten Tage entfernt. — —

Viel schwieriger als bei den Rückenmarkstumoren liegt die Indikationsstellung bei den traumatischen Rückenmarksläsionen. Es ist gewiß ein bestechender Gedanke, unter der Annahme, daß ein Wirbelfragment gegen das Rückenmark zu vorgelagert ist und dort drückt, mittels der Laminektomie ein solches Knochenstück zu entfernen. Aber in Wirklichkeit liegen die Dinge keineswegs so einfach. Von vornherein scheiden für jede operative Behandlung Fälle von sicherer Querschnittszerstörung aus, deren klinisches Bild ich als bekannt voraussetzen darf; weiter aber auch die Fälle, in denen eine innerhalb des Markes sitzende Blutung die Ursache der Lähmung abgibt, die Hämatomyelie. Die Diagnose dieser Affektion ist nicht einfach; hier wird man zuweilen der Hilfe des Neurologen nicht entraten können. Wichtig ist, daß die Läsion ganz vorzugsweise den mehr beweglichen Zervikalabschnitt befällt, während sie am Dorsalmark kaum je beobachtet wurde. Wichtig ist der Verlauf, der von der Entstehung und der Resorption des Blutergusses abhängig ist: das rasche Ansteigen der Symptome, der schon nach einigen Tagen einsetzende Besserungsbeginn. Von Bedeutung sind auch die Symptome, die auf die herdförmige Läsion der grauen Substanz weisen: umgrenzte atrophische Lähmungen, Störung der Schmerzempfindung u. a. m. Die Prognose dieser Hämatomyelie ist bei konservativer Behandlung nicht ungünstig; wir haben Fälle beobachtet, bei denen eine eine Halswirbelfraktur begleitende Hämatomyelie, die in der ersten Zeit eine Lähmung aller vier Extremitäten hervorrief, bei konservativer Behandlung sich so weit wiederherstellte, daß der betreffende Patient sogar wieder auf die Beine kommen konnte. Eine Besserung dieser Zustände ist von operativen Maßnahmen nicht zu erhoffen.

Die für die operative Frage übrigbleibenden Fälle sind die partiellen Lähmungen, die langsam zunehmen resp. sich nicht bessern oder nach vorübergehender Besserung sich wieder ver-

schlechtern. Hierbei mag immerhin, in der Hoffnung, ein drückendes Knochenstück vorzufinden, die Operation versucht werden. Überblicke ich aber die Allgemeinerfahrungen der Chirurgen und nehme ich die Resultate unserer eigenen diesbezüglichen Versuche hinzu, so darf nicht verschwiegen werden, daß die Erfolge nicht ermutigend sind. Es kann danach der Standpunkt voll vertreten werden, daß man berechtigt ist, bei traumatischen Läsionen des Rückenmarkes von jeder Operation abzusehen. —

Ähnlich liegen die Dinge bei der durch Wirbelkaries bedingten Form der Rückenmarkkompression. Auch hier ist der Gedanke plausibel, operativ die auf das Rückenmark drückenden Granulationsmassen resp. Abszesse oder Knochenteile entfernen zu wollen. Leider hat aber die Erfahrung gezeigt, daß in der Regel der von oben nach unten zusammengesunkene und stark verbreiterte Wirbelkörper selber es ist, der zur Einengung des Wirbelkanals bis zur Kompression des Markes führt. Hier ist schwer operativ zu helfen. Es kommt hinzu, daß der tuberkulöse Herd selber nicht entfernt werden kann.

Aber auch in dem Falle, in dem in der Tat der Druck, wie die Operation zeigte, von Granulationsmassen oder Abszessen ausging, entsprach das Resultat nicht immer den Erwartungen. Es scheint, daß gerade die Tuberkulose zu einer raschen Zerstörung der Nervenbahnen Veranlassung gibt. Jedenfalls sind unsere Erfahrungen in diesen Fällen mit Ausnahme von einem Falle, bei dem wir — es handelte sich um ein jugendliches Individuum — eine volle Rückbildung der Lähmungserscheinungen bei gleichzeitiger Heilung der Wunde erlebten, recht trübe. Immerhin muß auch hier bei der Trostlosigkeit des Leidens an und für sich der Versuch einer operativen Intervention gestattet sein. Vor allem muß es darauf ankommen, wenn überhaupt operiert werden soll, frühzeitig an das Übel heranzugehen. Unser Verhalten ist das, daß wir operieren:

1. In frischen Fällen, wenn nicht durch konservative Behandlung rasche Besserung der Nervenstörungen erzielt wird,

2. In alten Fällen, wenn spasmische Erscheinungen im Vordergrunde stehen. — —

Ein weiterer pathologischer Zustand des Wirbelsäuleninhalts, bei dem in neuester Zeit die Frage des operativen Eingriffes in bejahendem Sinne entschieden wurde, ist das Krankheitsbild der Meningitis serosa, eine Krankheit, die lange Zeit bekämpft wurde, jetzt aber als sichergestellt angesehen werden muß. Die akuten Fälle dieser Erkrankung kennen wir in erster Linie am Gehirn, wo im Anschluß an Ohr- oder Nasenerkrankungen oder auch nach Trauma schwere meningeale Symptome sich entwickeln können, als deren Ursache bei der Operation nur eine seröse Entzündung, ein „bullöses Ödem" der weichen Hirnhäute, gefunden wird. Die Trepanation hat sich in diesen Fällen als eine segensreiche Maßnahme erwiesen. Am Rückenmark kennen wir im speziellen die chronischen Folgezustände jener akuten Entzündungen, die die Form von einfachen oder multiplen zystischen Flüssigkeitsansammlungen zwischen den Maschen der weichen Hirnhäute annehmen. Diese Zysten bieten klinisch durchaus die Symptome der Rückenmarktumoren; sie gelangen fast ausnahmslos unter dieser Diagnose zur Operation. Man muß diese Bilder kennen, um nicht durch das Fehlen eines Tumors in solchen Fällen überrascht zu sein. Die einfache Eröffnung dieser Zysten führt in diesen Fällen zum Ziel. —

Eine weitere Bereicherung der Rückenmarkchirurgie ist durch Operationsmaßnahmen gegeben worden, die gewissen Störungen der Nervenleitung entgegentreten sollen, und die, genau genommen, nicht das Rückenmark selber, sondern die Nervenwurzeln angreifen. Es ist dies die nach Förster benannte Operation der spastischen Paresen. Ausgehend von der Überzeugung, daß die Spasmen den wichtigsten Teil des Krankheitsbildes ausmachen, kam Förster zu der Idee, eine Besserung dadurch zu erreichen, daß die Reize innerhalb des übermäßig in Tätigkeit gesetzten Reflexbogens herabgesetzt wurden. Dies konnte geschehen durch Aufhebung der Nervenleitung in einem Teil der die Reize zuführenden, d. h. also der sensiblen, Bahnen; und da nun die von den sensiblen Ausbreitungen kommenden Bahnen sich auf verschiedene Segmente verteilen, empfahl Förster die Durchschneidung mehrerer hinterer Wurzeln beiderseits; jedoch nur so, daß immer nur zwei benachbarte durchtrennt werden dürfen, um nicht sensible Ausfallserscheinungen zu erzeugen (vgl. die Ausführungen über die Wirkung der Rückenmarktumoren auf die Sensibilität).

Ein solches Operationsverfahren mußte in Betracht kommen für die spastische Spinalparalyse, für die zerebrale Kinderlähmung, für die Little'sche Krankheit und für manche Formen der Lues und der multiplen Sklerose. Bei den spastischen Zuständen der unteren Extremitäten wurde dementsprechend von Förster die Durchschneidung der zweiten, dritten und fünften Lumbal- und der zweiten Sakralwurzel empfohlen; bei anderem Sitz der Erscheinungen muß natürlich eine entsprechende Variierung Platz greifen.

Diese Förster'sche Idee ist seitdem viel zur Ausführung gebracht worden und die Erfolge sind im allgemeinen als zufriedenstellend zu bezeichnen. Da aber wegen der Ausdehnung des Operationsfeldes der Eingriff nicht unerheblich ist, so müssen wir eine strenge Indikationsstellung einhalten. Wir halten die Operation, den Angaben Förster's folgend, nur da für indiziert, wo praktisch eine eigene Lokomotion nicht mehr vorhanden ist und da, wo schwere Reizerscheinungen den Patienten quälen.

Die Technik entspricht durchaus der der Laminektomie im allgemeinen. Nur bedarf man gewisser Marken, um sich im Gewirr der Wurzeln, die die Cauda equina bilden, zurecht zu finden. Solche Marken sind z. B. die Tatsache, daß die erste Sakralwurzel die Dura in der Höhe des fünften Lumbaldornes verläßt, und die weitere, daß die zweite Sakralwurzel deutlich dünner ist als die erste. Die Isolierung der hinteren und vorderen Wurzeln aus dem gemeinsamen Strang erscheint in Wirklichkeit leichter, als man zunächst zu denken geneigt ist. Ein gegengedrücktes feines Kaninchenhäkchen findet den Spalt zwischen den beiden Wurzeln ganz von selbst. Daß der unmittelbare Erfolg der Operation, das Nachlassen oder Schwinden der Spasmen, durch eine sorgfältige Nachbehandlung gesichert werden muß, daß auch weiterhin noch orthopädische korrigierende Eingriffe nötig werden können, ist nach der Art der Erkrankung ganz selbstverständlich.

Bei richtiger Auswahl der Fälle unterliegt es keinem Zweifel, daß auf diesem Gebiete schöne Erfolge möglich sind, wohingegen die Bestrebungen einer weiteren Ausdehnung dieser Operationen, so z. B. zur Behandlung der gastrischen Krisen der Tabiker, sich durchaus noch im Versuchsstadium befinden.

Die Bedeutung der Pirquet'schen Reaktion für die Diagnose der Tuberkulose.

Von Dr. **Blümel**, Halle a. S.,
Spezialarzt für Lungen- und Halskrankheiten.

(Vortrag, gehalten im Verein der Ärzte zu Halle a. S.)

Die Pirquet'sche Impfung ist schnell in der Allgemeinpraxis — das erlebe ich täglich — die beliebteste Tuberkulinprobe geworden, wohl wegen ihrer bequemen Ausführbarkeit und weil sie kaum wie die anderen Formen der diagnostischen Tuberkulin-Applikation, die Konjunktival- und Koch'sche subkutane Probe, Beschwerden oder gar empfindliche Störungen des Befindens im Gefolge hat. Leider hat die leichte Ausführbarkeit und Unschädlichkeit der Probe wohl zu einer Überschätzung ihres Wertes geführt, und mancher Praktiker, der mit dem Pirquet keine anderen als rein diagnostische Zwecke, um darauf seine Therapie zu gründen, verband, wird sich kaum bewußt gewesen sein, wie wenig ihm eigentlich der Pirquet in dieser Beziehung nützen kann.

Der positive Ausfall der Pirquet'schen Reaktion ist eben weiter nichts — das hat v. Pirquet von Anfang an betont — als der Ausdruck der veränderten Reaktionsfähigkeit des Organismus, der von v. Pirquet sogenannten Allergie oder mit anderen Worten: jeder mit Tuberkulose oder besser mit einem tuberkulösen Herd behaftete Mensch gibt im allgemeinen die Reaktion, gleichviel ob seine Tuberkulose aktiv, latent oder obsolet ist. Das geht zur Genüge hervor aus der großen Anzahl positiver Reaktionen, die z. B. Hamburger nach den Erfahrungen mit einer Modifikation der Pirquet'schen Probe, der Stichreaktion nach Escherich, auf 95% bei 13jährigen Kindern schätzt, während v. Pirquet selbst bei über 10jährigen Kindern 68%, Feer 53% positive Ergebnisse fand. Die Schwankungen sind groß und z. T. auf Modifikationen der Reaktion (Escherich's Stichreaktion), auf Verschiedenheit der Konzentration des benutzten Tuberkulins, teils auf die Häufigkeit der vorgenommenen Impfungen (wiederholte Applikation bei negativem Ausfall), teils auf die Verschiedenheit des Materials zurückzuführen.

Nach meinen Erfahrungen an Erwachsenen und älteren Kindern kommen die Zahlen Hamburger's der Wirklichkeit am nächsten; sie geben die Tuberkulosehäufigkeit fast ebenso hoch an wie sie von Naegeli an Leichen gefunden wurde (97%). Hamburger selbst fand bei Sektionen von 11—14jährigen Kindern Tuberkulose als Nebenbefund (d. h. die Todesursache war nicht Tuberkulose) in 53% der Fälle. Wir müssen daher annehmen, daß die Tuberkulose, mit 1% Verbreitung im ersten Lebensjahre beginnend, in der Zeit bis zum 15. Lebensjahr ungefähr schon alle, die überhaupt befallen werden, infiziert hat, daß sie also, wie Schlossmann sagt, eine Kinderkrankheit ist und die Erkrankungen der Erwachsenen nur Reininfektionen darstellen (Römer, Hamburger).

Die Pirquet'sche Reaktion hat uns also ganz neue wichtige Aufschlüsse über die Verbreitung der Tuberkulose, oder besser der tuberkulösen Herde im Menschen, gebracht, aber darüber, ob der jedesmalige Patient krank an seiner so offenbar gewordenen Tuberkulose ist, also behandlungsbedürftig ihretwegen, darüber gibt der positive Ausfall des Pirquet allein uns keine sichere Auskunft.

Beantworten wir zuerst die Frage nach der Spezifität der Reaktion; sie ist zu bejahen, wenn auch nicht jeder positive Pirquet durch den Befund bei der Sektion bestätigt wird. Man muß wohl annehmen, daß bei der meistens nur makroskopisch vorgenommenen Prüfung sehr kleine Herde, die ja auch schon Ursache der Allergie sind, einmal übersehen werden. So fanden sich in der Feer'schen Klinik, worüber Ch. Behrend berichtet, bei 120 Sektionen — allerdings in der Mehrzahl Säuglinge — unter 24 Pirquet- positiven Fällen 2 mit negativem Sektionsbefunde in bezug auf Tuberkulose; 90 weitere Fälle mit negativem Pirquet waren auch bei der Sektion negativ, während es sich bei 6 Fällen mit fehlender Reaktion und positivem Sektionsbefund um Kachexie, tuberkulöse Meningitis oder Miliartuberkulose handelte.

In den eben erwähnten Fällen sowie bei chronischer allgemeiner Tuberkulose überhaupt und auch bei Masern, versagt die Pirquet'sche Reaktion ziemlich regelmäßig (wegen Mangels an Antikörpern, um sie auszulösen); ebenso wohl hier und da bei inaktiver Tuberkulose (alle inaktiven Fälle zeigt der Pirquet nicht an) und nach Einverleibung größerer Tuberkulindosen. Im letzten Fall wird das Wiederauftreten der Reaktion sogar als Indikator für Wiederaufnahme der spezifischen Therapie (Jochmann) benutzt.

Das ist leider eine der wenigen Möglichkeiten, wo wir den Pirquet als diagnostisches Merkmal, hier also als Zeichen der wiederauftretenden Tuberkulinempfindlichkeit, verwenden können.

Wo sonst noch seinem positiven Ausfall eine außerordentliche Bedeutung als Diagnostikum zukommt, und zwar in dem Sinne, daß das betreffende Individuum krank an Tuberkulose (in klinischem Sinne) ist, daß also die vorliegende Krankheit eine tuberkulöse sei, ist das erste und zweite Lebensjahr. Hier ist der Pirquet sozusagen entscheidend, weil zu dieser Zeit inaktive Tuberkulosen noch selten sind. (Das lehren uns die Sektionsergebnisse: so fand Mallinckrodt bei Sektionen von 20 Pirquet-positiven Säuglingen nur frische Tuberkulosen.)

Im späteren Kindesalter und bei Erwachsenen zeigt der Pirquet schon so viel inaktive, geheilte Tuberkulosen mit an, daß sein positiver Ausfall nicht mehr maßgebend für die Diagnose sein kann, sondern nur mit allergrößter Vorsicht zu bewerten ist. So fand Feer bei klinisch-gesunden Kindern des 3. Lebensjahres bereits 11%, des 5.—7. Lebensjahres 22%, des 10.—15. Lebensjahres 38% positiver Reaktionen. Der Pirquet erzählt uns hier mehr, daß im Körper anatomische Veränderungen als Residuen eines meist abgeheilten tuberkulösen Prozesses vorhanden sind, ermöglicht uns aber kaum eine klinische Diagnose.

Zu welchen diagnostischen Irrtümern es z. B. führen könnte, wollte man bei chirurgischen Krankheiten über die eventuelle tuberkulöse Natur eines Knochen- oder Gelenkleidens den Pirquet entscheiden lassen, dafür ein Beispiel: Makowsky fand bei 50 seiner chirurgischen Kranken mit diagnostizierter Tuberkulose allemal eine positive Reaktion, aber auch bei 60% seiner klinisch-tuberkulosefreien übrigen Patienten.

Ein ebensolcher diagnostischer Fehler ist es — wie ich das häufiger von anderer Seite sehe — bei perkutorischen und auskultatorischen Abnormitäten in den Lungenspitzen einfach durch einen positiven Pir-

quet die tuberkulöse Natur der vorliegenden Krankheit oder Veränderung für erwiesen zu halten. Gewiß, es war früher fast ein Dogma, daß Schalldifferenzen und Begleitgeräusche in den Lungenspitzen Tuberkulose bedeuten. Aber die Erfahrungen der letzten Jahre lehren uns, daß es erstens Spitzenerkrankungen nicht-tuberkulöser Natur gibt — ich nenne z. B. die Krönig'sche Kollapsinduration, die Spitzenbronchitis nach Influenza, Dämpfungen infolge geschwollener Bronchialdrüsen etc. — daß zweitens eine Reihe von Anomalien das Skelett, die Muskulatur und Aufzweigung der Bronchien betreffend, also keine Krankheiten, zu durch die physikalische Untersuchung feststellbaren Veränderungen führen. Es sind schon ohne Pirquet hier Fehldiagnosen genug gestellt worden, wie ich vor drei Jahren aus Görbersdorf berichten konnte; die Pirquet'sche Reaktion hat diese Fehldiagnosen nach meinen Erfahrungen noch vermehrt und damit wohl auch die Zahl Klinisch-Nichttuberkulöser in den Lungenheilanstalten.

Man darf eben nicht vergessen, daß der positive Pirquet nur die vorausgegangene Infektion anzeigt, aber nicht Lokalisation und Ausdehnung des Prozesses, wie z. B. die Herdreaktion bei subkutaner Tuberkulinapplikation.

Da der Pirquet an sich uns in diagnostischer Beziehung so im Stich läßt, hat man die Beschaffenheit der Reaktion an Klinisch-Gesunden und Aktiv-Tuberkulösen verglichen, um die Verschiedenheit der Intensität und des Ablaufs der Probe für die Diagnose verwerten zu können. Man hat die sogennate „torpide" oder „Spätreaktion", d. h. die erst nach 24 und mehr Stunden auftretende Reaktion als Zeichen einer inaktiven Tuberkulose angesehen, dagegen sehr umfangreiche, intensiver gerötete Impfpapeln mit Blasenbildung als Zeichen einer aktiven. Aber die Qualität der Reaktion steht durchaus nicht immer in so geradem Verhältnis zum Krankheitsprozeß, um aus ihrer Intensität allein auf die Aktivität oder Inaktivität einer Tuberkulose schließen zu können.

(Hamburger weist mit Recht auf die mannigfachen Fehlerquellen bei Ausführung der Kutanreaktion hin, indem er betont, daß ihr Ausfall auch abhängig ist von der Art der gesetzten Wunde, von der wechselnden Vaskularisation der Haut, überhaupt von der individuellen Resorptionsfähigkeit.)

Man hat weiter, um die Zahl der positiven Ausfälle zu verringern, mit weniger konzentrierten Lösungen geimpft, aber es vermeiden, daß auch inaktive Tuberkulosen reagierten, konnte man dadurch auch nicht immer. (Lossen.) Aber wenn überhaupt, so scheint nur auf diesem Wege, d. h. unter Benutzung verschiedener Tuberkulinkonzentrationen, die Frage entschieden werden zu können, ob das betreffende Individuum tuberkulosekrank oder nur tuberkuloseinfiziert ist. Das lehren die Untersuchungen von Ellermann, Erlandsen und Petersen mit der Kutanprobe einerseits und die Erfahrungen von Römer und Joseph mit der intrakutanen Reaktion an Tieren andererseits. Aber praktisch verwerten lassen sich die Ergebnisse noch nicht, dazu befindet sich die Frage noch zu sehr im Stadium des Versuchs.

Man kann nur ganz allgemein sagen, daß eine sehr intensive Reaktion eher ein Zeichen dafür ist, daß das betreffende Individuum krank an seiner Tuberkulose ist, aber andererseits muß man wieder berücksichtigen, daß gerade die Skrofulose, eine doch relativ torpide Tuberkuloseform ganz besonders stark auf die Pirquet'sche Impfung

reagiert. (Ich sage absichtlich „krank an seiner Tuberkulose", nicht tuberkulös; denn den klinischen Begriff gibt nur das erste wieder und nur der Tuberkulosekranke ist behandlungsbedürftig, nicht der Tuberkuloseinfizierte.)

So wenig uns nun die positive Reaktion für die Diagnose nützt, so viel besagt der negative Ausfall, besonders bei der zweiten Impfung, wenn man die oben erwähnten Ausnahmen berücksichtigt; er besagt nämlich, daß das betreffende Individuum ziemlich bestimmt nicht krank an Tuberkulose ist. (Hier kann man wieder nicht sagen, frei von Tuberkulose, weil der Pirquet nicht alle inaktiven Tuberkulosen anzeigt.) Leider ist ja dieser negative Ausfall bei Erwachsenen selten, so daß man nicht sehr häufig in die Lage kommt, ihn verwerten zu können; aber bei Kindern, auch bei Schulkindern der ersten Jahre noch, da kann ein negativer Pirquet oft den Verdacht auf Tuberkulose zerstreuen.

In dieser Beurteilung der negativen Reaktion ist man sich ziemlich einig, während der positive Pirquet, besonders bei Schulkindern, noch vielfach falsch bewertet wird. So folgert Hillenberg, daß Pirquet-positive Kinder ohne weiteres besonderer Obhut, Ferienkolonien, Waldschulen etc. bedürfen. Wenn man bedenkt, daß von den klinisch-gesunden Kindern zu Beginn des schulpflichtigen Alters schon 22%/0 positiv reagieren, so erscheint doch diese Fürsorge ganz überflüssig. Der positive Pirquet an und für sich bedeutet hier doch weiter nichts, als den Nachweis: hier hat eine Infektion mit Tuberkulose stattgefunden; und wir nehmen doch heute an, daß die Infektion sogar einen gewissen Schutz gegen Erkrankung an Tuberkulose (im klinischen Sinne) verleiht.

Die Tuberkulose des Kindesalters, das lehrt uns eigentlich der Pirquet, indem er uns eine so große Zahl geheilter Fälle offenbart, ist eine relativ gutartige Erkrankung. Verhüten müssen wir vor allem die schweren Infektionen, die zu Reininfektionen infolge massenhafter Aufnahme virulenter Bazillen führen, wie Römer meint, durch metastasierende Autoinfektion, d. h. Propagation des im Körper schon heimischen Tuberkulosevirus; ebenso sind aber auch schwere Reininfektionen zu verhüten, die durch Infektion von außen her zustande kommen können. Also das Aktivwerden der inaktiven Tuberkulose müssen wir verhindern (Wolff-Eisner).

Das erreichen wir einerseits durch Verbesserung der sozialen Verhältnisse und Belehrung über eine zweckmäßige Hygiene, andererseits dadurch, daß wir die Quellen schwerer Infektionen, das sind die schwerkranken Familienglieder, unschädlich machen, also separieren.

Wie also die Pirquetisierung der Schulkinder, die wohl im Interesse einer weitgehenden Tuberkulosebekämpfung liegt, für den einzelnen und für die Allgemeinheit nutzbar gemacht werden kann, das geschieht dadurch, daß man zuerst bei allen positiven Fällen die Infektionsquelle verfolgt und für ihre Unschädlichmachung sorgt, und falls das betreffende Kind auch im klinischen Sinne tuberkulös ist, es in Behandlung gibt oder es entsprechend beobachtet, wenn nur Verdacht auf aktive Tuberkulose besteht.

Schlußsätze:

1. Die Pirquet'sche Reaktion ist im allgemeinen spezifisch.

2. Für die Diagnose entscheidend ist sie meistens im ersten und zweiten Lebensjahre.

3. Im späteren Alter sind vor allem klinischer Befund und Beobachtung für die Diagnose maßgebend; jedenfalls ist auch die Intensität der Reaktion hier nur mit Vorsicht zu verwerten.

4. Der wiederholte negative Ausfall der Probe hingegen läßt eine aktive Tuberkulose, abgesehen von den erwähnten Ausnahmen, im allgemeinen ausschließen.

5. Für die Prophylaxe der Tuberkulose (im klinischen Sinne) ist die Pirquet'sche Impfung von großem Wert, z. B. bei Schulkindern, weil sie uns eventuell auf die Infektionsquelle in der Familie hinweist.

Seefahrten als Kuren.

Von Dr. **Heinrich Pudor**, Leipzig.

„Das Zeitalter der Nervosität" hat man unsere Zeit genannt. Und wenn gleich es möglich ist, daß das unstäte unruhige Hasten und Drängen heute noch nicht seinen Höhepunkt erreicht hat, ist so viel sicher, daß es noch niemals diesen Punkt, den es heute einnimmt, erreichte. Denn früher gab es keine Dampfmaschine, keine Eisenbahn, kein Elektrizitätswerk, keinen Telegraph usw." Alle diese Erfindungen sind verhältnismäßig noch jung, sie sind neuern Datums, und der Mensch hat sich immer noch nicht genügend daran gewöhnt, er hat sich gleichsam noch nicht akklimatisiert, er hat sich den veränderten Lebensbedingungen noch nicht angepaßt. Dazu kommt, daß es vielleicht möglich ist, diese Erfindungen mit der Zeit zu vervollkommnen, daß ihr Betrieb weniger geräuschvoll, und lärmend sich vollzieht, ähnlich wie man erst ganz neuerdings an geräuschlose Pflasterung, an rauchlose Feuerung denkt. Vielleicht wird man es auch einst noch zu geräuschlosen Lokomotiven bringen. Einstweilen müssen wir mit dem maßlosen Lärm in den Großstädten rechnen und einstweilen werden unsere Nerven darunter leiden müssen. Und es kann wirklich nicht wunder nehmen, daß sich in diesem nervösmachenden Milieu unserer Großstädte eine ganz spezifische moderne Krankheit herangebildet hat, eben die Nervosität. Zugleich erkennen wir, welches das einfachste Heilmittel gegen diese Krankheit sein muß. Wenn der Lärm der Großstadt sie hervorgerufen hat, wird man sie beseitigen können, indem man dem Lärm der Großstadt entflieht. Das nächstliegende wäre nun, einfach auf das Land zu gehen. Aber in vielen Fällen krankhafter Nervosität wird hierdurch das Übel nur verschlimmert. Und gewöhnlich bringt es ein solcher moderner Kranker gar nicht fertig, die „tödliche Langeweile" des Landlebens mit der Stadt zu vertauschen. Da heißt es nun „Reisen". Aber das Schlimme ist nur, daß gerade das Reisen heute, indem es sich „auf der Eisenbahn" vollzieht, dem Lärm der Großstadt um nichts nachsteht. Also auch auf diese Weise findet der Kranke keine Ruhe und keine Heilung.

Da bleibt nun nur noch die Seefahrt als letztes Rettungsheilmittel gegen hochgradige Nervosität. Und in der Tat ist die Bedeutung, die die Seefahrt in dieser Richtung hat, gar nicht hoch genug anzuschlagen und wird gerade heute noch viel zu häufig verkannt.

Ich verstehe hier unter Seefahrt eine Ozeanfahrt von mehreren Wochen oder auch Monaten. Die sanitären Vorteile, die sie bietet, sind mannigfacher Art.

Zunächst ist der Betreffende seinen bisherigen Lebensverhältnissen, -Bedingungen und Unanehmlichkeiten, Sorgen und Lasten entrissen und in ganz neue Verhältnisse gestellt. Wenn das Schiff den Hafen ver-

läßt, ist ihm zwar im gewissen Sinne seine Freiheit genommen, in anderem Sinne ist sie ihm nun erst gegeben, denn er braucht sich um nichts mehr zu kümmern, als um sich selbst.

Jeder Verkehr ist abgeschnitten und nicht einmal ein Brief kann mehr zu ihm gelangen. Eine neue Welt, ein neues Leben liegt vor ihm. Und auf dem hohen Meere erscheint alles im milderem Lichte. Hier ist nun nicht mehr der bunte und jähe Wechsel der Eindrücke, der Personen, der Geschehnisse. Rings nur das Meer und der Himmel. Und immer und immer nur das Meer und der Himmel. Das regt zur Betrachtung an. Immer dasselbe Meer und immer derselbe Himmel, aber immer wechselnd, immer verändert und immer sich verändernd. Und indem nun das Auge die Veränderungen eines und desselben Gegenstandes immerfort beobachtet, beruhigen sich die Nerven. Die unendliche Einsamkeit des Meeres wirkt wie eine Hypnose. Da der Neigung zu innerer Unruhe keine Nahrung mehr gegeben wird, stellt sich die innere Ruhe wieder ein und die Nervosität verliert sich.

Aber nicht nur die gegenständliche Umgebung, auch die Luft ist eine andere. Sie ist kräftiger, frischer, belebender, reiner als auf dem Lande. Die üblen Ausdünstungen der Städte fallen fort, nur das Salz des Meeres ist es, das in die Luft gelangt. So entbehrt also diese Luft der organischen und unorganischen Gifte und ist durchaus guter Qualität. Wie wichtig es aber für den gesamten Organismus ist, wenn derselbe immerfort reine gute Luft als Nahrung erhält, darüber wird man sich heute ja mehr und mehr klar. Nur durch den Zutritt des Sauerstoffes der frischen Luft wird die von uns eingenommene Nahrung zu arteriellem Blute. Je mehr frische Luft, desto bessere Blutbildung, desto besserer Stoffumsatz. Daher kommt es, daß Krankheiten, wie Bleichsucht, Blutarmut, Herzklopfen auf Seefahrten sich bessern oder ganz verschwinden. Und da auf hohem Meere fast immerfort Wind herrscht, wirkt die Luft im besonderen auf die Hauttätigkeit und Hautatmung sehr belebend ein. Das Blut wird von den inneren Organen, welche es überlastet, fortgezogen nach der Peripherie des Körpers hin, nach der Haut hin. Daher kommt es, daß das Aussehen so schnell ein besseres wird und daß die Stimmung, das Allgemeinbefinden günstiger wird. Der Betreffende ist nicht mehr innerlich mit Blut überlastet, und rascher und schneller wird das nervöse Blut in arterielles umgewandelt. Die gesamte Heilkunde gelangt heute dazu, die Bedeutung der Hautatmung immer mehr anzuerkennen. Dann wird Hand in Hand damit auch die Bedeutung der Seefahrten als Kuren mehr und mehr anerkannt werden. Wenn man nur darauf achtet, daß die Schlafkabinen geräumig genug und genügend ventilationsfähig sind, so kann die günstige Wirkung einer Seefahrt nicht ausbleiben. Vielmehr dürften fast alle Krankheiten hierbei einen günstigen Verlauf nehmen.

Es ist bekannt, daß man sich auf der See nur sehr schwer erkälten kann, daß schon bei einem Aufenthalte im Seebade Erkältungen zu den Seltenheiten gehören. Man pflegt deshalb zu sagen, die Seeluft „härte ab“. Damit ist nun eigentlich nicht viel erklärt. Die Erklärung ist hierfür auch vielmehr der Umstand, daß die Seeluft die Haut zur Tätigkeit anregt. Denn wenn die Haut regelrecht funktioniert und gehörig ventiliert und ein- und ausatmet, ist eine Erkältung eine Unmöglichkeit. Vielmehr haben Erkältungen gerade in gehinderter Hautatmung ihren Grund.

Auch der Appetit und die Verdauung werden im Verlaufe der Seefahrt gebessert; auch dies hängt indirekt mit der verbesserten Hauttätigkeit zusammen, indem die Unterleibsorgane nunmehr entlastet werden und wieder richtig funktionieren können.

Das Auftreten der Seekrankheit kann recht unangenehm werden; aber einerseits hat man nicht allezeit schweres Wetter auf dem Schiffe und dann ist der Seekranke gezwungen, einige Tage recht diät zu leben, was dem Organismus keineswegs schadet.

Wer allerdings schon bei leichtem Wetter seekrank wird und während der ganzen Fahrt vor der Seekrankheit sich nicht zu retten vermag, für den ist es nicht ratsam, eine längere Seereise zur Heilung seiner Nervosität anzutreten. Der Wert und die Bedeutung der Seereisen selbst wird hierdurch nicht berührt. Und da die Vorteile größerer Seereisen sich auch auf das hier nicht weiter in Betracht kommende geistige Gebiet erstrecken, kann man demjenigen, der über genügende Mittel verfügt, nur dringend raten, eine der angenehmsten Kuren mitzumachen, die es gibt und eine mehrmonatliche Seefahrt zu unternehmen, zumal der Komfort und die Bequemlichkeit heute auf den großen Dampfern kaum mehr etwas zu wünschen übrig lassen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Die Serumtherapie vor dem Congrès français de Médecine. (Bullet. médical, Nr. 90, S. 1038—1040, 1910.) Auf dem diesjährigen französischen Internistenkongreß wurde wieder einmal die Frage der Serumtherapie aufgerollt, und zwar ihre gefährliche Seite. Eine ganze Reihe renommierter Kliniker erzählten von übeln Nebenwirkungen aller Art, ja, Landouzy schob sogar den Ausbruch einer tödlich verlaufenen Lungentuberkulose wiederholten Injektionen von Diphtherie-Serum in die Schuhe. Hält man diese Mitteilungen zusammen mit dem, was über den therapeutischen Effekt der Tetanus-, Meningokokken-, Pneumonie- usw.-Sera bekannt geworden ist, dann entgeht man dem Schluß nicht, die Verwendung des Serums zu Heilzwecken für problematisch zu halten.

Natürlich haben sich manche bemüht, Mittel zu finden, welche die fatalen Nebenwirkungen beseitigen sollen; bisher vergeblich. Es wird schließlich damit gehen, wie mit dem alkoholfreien Bier, den nikotinfreien Zigarren und dem chininfreien Chinin. Buttersack (Berlin).

J. Znojemsky, Experimentelle Studie über die Funktion der Schilddrüse und der parathyreoidalen Epithelkörperchen. (Rozpravy Ceské Akademie, Bd. 17, Nr. 16.) Entfernung aller Epithelkörperchen führt zu tödlicher Tetanie, Entfernung dreier Epithelkörperchen oder der beiden äußeren führt zu leichter Tetanie, der die Tiere zum größten Teil erliegen, von der sie sich jedoch erholen können. Exstirpation der ganzen Schilddrüse und aller Epithelkörperchen bedingt tödliche Tetanie; läßt man ein äußeres Epithelkörperchen zurück, so entsteht bei manchen Tieren tödliche Tetanie, andere bleiben gesund oder bekommen Tetanie, die ohne Behandlung verschwindet, oder in Kachexie übergeht; läßt man beide äußere Epithelkörperchen zurück, so entsteht nur bei manchen Tieren eine leichte Tetanie, die sich in jedem Falle reguliert, später aber in chronische Kachexie übergeht.

Demnach führt die Entfernung der Schilddrüse zu Kachexie, die Entfernung der Epithelkörperchen zu Tetanie. Die Funktion der äußeren Epithelkörperchen ist wichtiger als jene der inneren. G. Mühlstein (Prag).

Gaucher und **Fournier, Über Ehrlich 606 und Wassermann.** (Bullet. médical, Nr. 91, S. 1052/53, 1910.) Wenn jugendlich-begeisterungsfähige Gemüter mit wenig entwickelten Hemmungen ihr enthusiastisches Urteil abgeben, wird man es stillschweigend registrieren gemäß dem schönen Spruch: „Que comprendre, c'est pardonner". Wenn aber alte und erfahrene Kliniker das Wort ergreifen, wird der Verständige ihre Worte sorgsam erwägen. Denn er erinnert sich, daß in Hellas wie in Rom, bei den Israeliten wie bei den alten Germanen immer die Ältesten und nicht die Jüngsten für die Klügsten gehalten wurden. So hat in der Sitzung der Académie de Médecine vom 15. November Gaucher sein Urteil über Ehrlich 606 dahin formuliert: Das Arsenobenzol heilt die Syphilis nicht und hindert nicht das Auftreten von Rezidiven. Seine Wirkung erstreckt sich vorzugsweise auf die Affektionen der Haut und Schleimhäute, namentlich die ulcerativen, aber keineswegs in allen Fällen. Wenn es wirkt, wirkt es gewöhnlich viel schneller als Quecksilber, aber nicht nachhaltig. — In manchen Fällen, in welchen Quecksilber versagt, hilft Ehrlich 606; aber manche Fälle widerstehen auch ihm. — Auf innere Organe wirkt es nicht, manchmal sogar nachteilig. — Man wird das Arsenobenzol mithin anwenden, wenn Hg versagt, und bei ulcerierenden Prozessen; aber nur, wenn die inneren Organe gesund sind.

Eine andere, nicht minder aktuelle Frage schnitt Fournier an: Es kommt jemand und frägt, ob er syphilitisch sei. Die eingehendste klinische Untersuchung findet nichts Verdächtiges an ihm. Auf den Bescheid, daß er ganz gesund sei, zieht er aber ein Papier aus der Tasche, auf welchem ihm bescheinigt wird, daß er einen positiven Wassermann habe. Gewiß — sagt Fournier — kann die Klinik irren; aber ist denn die biochemische Reaktion unfehlbar?

Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

L. Fraenkel, Neue Experimente zur Funktion des Corpus luteum. (Archiv für Gyn., Bd. 91, H. 3, 1910.) Der erste Satz der F.'schen Lehre lautet bekanntlich: Der gelbe Körper ist eine Drüse mit innerer Sekretion. Er bewirkt diejenigen Veränderungen, welche dem Ei die Ansiedelung ermöglichen. F. hatte dies bereits früher durch 120 Tierversuche (operative Ausschaltung der Corpora lutea beim Kaninchen) bewiesen. Diese Zahl war von einigen Seiten als nicht hinreichend bezeichnet worden und deshalb hat F. in den vergangenen 7 Jahren noch weitere 277 Tierexperimente angestellt, über die er kurz berichtet. F. verfügt jetzt über 141 isolierte Corpus luteum-Operationen bis zum 15. Schwangerschaftstage; 53 Teilentfernungen mit 31 fortschreitenden Schwangerschaften, also über 50⁰/₀, 112 Totalentfernungen der gelben Körper ohne eine einzige weitergehende Gravidität. Es hat sich ferner ergeben, daß ein Corpus luteum imstande ist, mindestens die dreifache Zahl von Eikammern zu protegieren. Bemerkt sei, daß die Ovarien nach den von F. angestellten Operationen weiter funktionieren. — F. bespricht dann die neuere Literatur mit ihren mannigfachen Versuchen, dem Problem auf anderen, teils völlig ungeeigneten Wegen beizukommen. — Mit dem zweiten Teil des F.'schen Corpus luteum-Gesetzes, wonach der gelbe Körper dem gesamten genitalen Turgor der Generationsjahre und der zyklischen Überernährung (Abscheidung der Menstruation) vorsteht, hat sich F. in den letzten Jahren nicht beschäftigt. — Sorgfältige Beobachtungen vor, während und nach Operationen ergaben für das menschliche Weib, daß durchschnittlich ca. 19 Tage nach Beginn der Menstruation ein Follikel platzt, etwa 8 Tage später der gelbe Körper auf der Höhe seiner Entwicklung steht, mit Beginn der neuen Menstruation sich zurückbildet und am Ende der Menstruation verschwunden ist. Individuelle Schwankungen bestehen. — F. berichtet dann noch über seine fortgesetzten Erfahrungen über die Wirkung des Luteinextraktes. Dieses hat sich nach wie vor bewährt bei den vasomotorischen Störungen infolge fehlender oder verringerter Funktion der Eierstöcke, also bei den

sog. „Ausfallserscheinungen". Bei 96 lange Zeit beobachteten Frauen mit derartigen Störungen erzielte F. in 91% deutlichen bis großen Erfolg. Es sollen täglich 3—6 Tabletten gereicht werden. (Marke: Hygiea-Apotheke in Breslau.) Einige andere Autoren haben diese guten Erfahrungen bestätigt. — F. streift dann zum Schluß noch die Frage über die Gegenkörper (Hypophysis und Ovarium). R. Klien (Leipzig).

R. Meyer, Die Epithelentwicklung der Zervix und Portio vaginalis uteri und die Pseudoerosio congenita. (Kongenitales histologisches Ektropium.) (Archiv für Gyn., Bd. 91, H. 3, 1910.) Auf Grund ausgedehnter systematischer Untersuchungen mittels der spezifischen Muzikarmin-Hämalaunfärbung kommt M. zu folgendem Resultat: Bei Föten zwischen dem 6. und 10. Monat kann man vier Stadien unterscheiden in der Differenzierung des Epithels im Zervikalkanal und auf der Portio. Im ersten Stadium ist das Epithel noch indifferent und die Epithelgrenze im Zervikalkanal ist unscharf. Im zweiten Stadium ist sowohl in der Vagina wie im unteren Teil des Zervikalkanals völlig ausdifferenziertes vielschichtiges Plattenepithel vorhanden. Im dritten Stadium differenziert sich das Plattenepithel des Zervikalkanals zu Schleimepithel aus, es wird das Plattenepithel aus dem Zervikalkanal verdrängt durch den mazerierenden Einfluß des Schleimepithels, ein Prozeß, welcher sich ev. auf die Portioaußenfläche fortsetzt (Pseudoerosio congenita). Im vierten Stadium endlich erfolgt die Regeneration der Pseudoerosion teils antenatal, teils postnatal durch Wucherung der basalen Plattenepithelreste und des peripheren Plattenepithels unter dem Schleimepithel und Abstoßung des letzteren. — Besonders erstaunlich ist unter diesen Vorgängen die Tatsache, daß die Ätzwirkung des Schleimes bereits vor Beendigung des Fötallebens nicht nur nicht Fortschritte macht, sondern aufhört. Hier spielen wohl chemische Einflüsse des mütterlichen Stoffwechsels auf die antenatale Entwicklung des Zervikalepithels eine Rolle, und zwar mit individuellen Verschiedenheiten. Eine farbige Tafel erleichtert das Verständnis. R. Klien (Leipzig).

D. E. Freiherr von Canstein (Greifswald), **Beitrag zur Frage der Hebosteotomie.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 43, 1910.) Die operative Erweiterung des Beckens ist in Pommern nicht allzu oft notwendig, doch sind in einem Zeitraume von ca. anderthalb Jahren acht Hebosteotomien in der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald ausgeführt, über welche der Verf. in seiner Arbeit berichtet. Sämtliche Kinder sind lebend geboren, von den Müttern sind zwei an den Folgen der Operation, die eine an Sepsis, die andere an unstillbarer Blutung gestorben. — Für den Praktiker ergibt sich auch hier die beachtenswerte Mahnung, daß die blutige Erweiterung des Beckens keine ungefährliche Operation ist und nur allein in die Klinik gehört. Besonders die Gefahr der unstillbaren Blutung — „ein Ereignis", das, wie Döderlein sagt, „der Hebosteotomie einen unheimlichen Stempel aufdrückt", wird die Frage nahelegen, ob der Geburtshelfer in der täglichen Praxis jenes Verfahren nicht am besten ganz vermeidet. Steyerthal-Kleinen.

P. Zweifel, Bericht über die wichtigsten gynäkologischen Operationen im Trier'schen Institut während der letzten 25 Jahre. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) Das verarbeitete Material ist nach zwei Richtungen besonders wertvoll, einmal weil es groß ist, dann weil es, abgesehen von den verhältnismäßig wenigen von den Assistenten ausgeführten Operationen, vom Berichterstatter selbst operiert worden ist. Da Z. bei manchen Operationen auch versuchsweise in größeren Serien Indikationsstellung und Technik andrer Operateure versucht hat, so kann er mit Recht in gewissen Fragen ein geradezu entscheidendes Urteil fällen. So z. B. konnte er den Nachweis führen, daß seine Myomektomie mittels der Partienligatur und möglichst großer Stumpfbildung, wobei neuerdings mittels einer Metallkanüle der Zervikalkanal nach der Vagina zu drainiert wird, die bei weitem besten Erfolge anderen Methoden gegenüber hat. Von den letzten 154 derartig operierten Kranken starb eine einzige an Lungenembolie, d. i. 0,6% Morta-

lität! Z. hat dagegen in einer Serie von 156 Fällen die Doyen'sche Totalexstirpation versuchsweise angewendet, dieselbe ergab eine Mortalität von 8,2%. Z. macht hierfür die längere Dauer der Totalexstirpation und die durch sie geschaffene Kommunikation der subperitonealen Wundhöhle mit der keimhaltigen Scheide verantwortlich, zumal die beiden hauptsächlichsten Todesursachen Embolie und Peritonitis waren. Gerade auf der Keimfreiheit des oberen Abschnittes der Zervix- und der Korpushöhle hat Z. seine Methode aufgebaut, neben dem Prinzip absoluter Blutstillung. — Besprochen werden ferner die Operationen bei Salpingitis und Pyosalpinx, Ovarialkystomen, bei der Bauchfelltuberkulose (stets Laparotomie, wenn keine Komplikationen von seiten der Lungen oder anderer Organe vorliegen) und beim Uteruskarzinom. Hier gibt Z. nochmals eine Darstellung der sog. „Extraperitonisierung", welches Verfahren er zur wirkungsvolleren Verhütung der postoperativen Peritonitis erfunden hat. — Bei der Besprechung der geburtshilflichen Laparotomien wird dem alten klassischen Kaiserschnitt mit sagittaler Eröffnung des Korpus möglichst weit unten der entschiedene Vorzug gegenüber den anderen neueren Methoden eingeräumt, die Z. auch versuchsweise angewendet hat. So hat er mit dem queren Fundalschnitt nach Fritsch direkt ungünstige Erfahrungen gemacht, der extraperitoneale Kaiserschnitt nach Latzko dauere zu lange, sei schwieriger und für die Kinder nicht so lebenssicher und — last not least — er werde dadurch so gut wie überflüssig, daß er für „unreine" Fälle ebenso gefährlich ist, wie jede andere Art von Kaiserschnitt und die Hebosteotomie. Für infizierte Fälle bleibe eben nichts als die Perforation, abgesehen von dem Porro, wenn absolute Beckenenge dazu zwingt. — Bei der Extrauteringravidität müsse streng unterschieden werden zwischen freier Blutung in die Bauchhöhle und abgekapselter; bei ersterer müsse so schnell wie möglich laparotomiert werden. Bei der Hämatozele dagegen verhält sich Z. im Gegensatz zu den meisten Operateuren konservativ, indem er kleinere Hämatozelen überhaupt nicht operiert, größere per vaginam mittels großer Inzision manuell ausräumt und für 10 Tage austamponiert. Z. gibt aber ausdrücklich zu, daß man bei Hämatozelen stets innerhalb der ersten vierzehn Tage auf eine erneute Blutung gefaßt sein müsse infolge Annagung der Tube durch das noch nicht abgestorbene Ei. — Von penetrierenden Uterusrupturen — die Z. stets laparotomiert, selbst wenn nur der Verdacht auf Perforation besteht — wurden mittels einfacher peritonealer Übernähung des Risses 18 Fälle behandelt mit 39% Mortalität, 12 mit supravaginaler Amputation mit 66,6%. R. Klien (Leipzig).

E. Aulhorn, Die Dauererfolge der abdominalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) In der Leipziger Klinik wurde mit der Wertheim'schen Operation in 362 Fällen eine primäre Mortalität von 14% erreicht (die Hälfte davon starb an Peritonitis), eine Dauerheilung nach Winter von 51%, eine absolute von 25%. Diese Resultate übertreffen sogar die bis jetzt besten von Wertheim selbst. Zur Erreichung so guter Resultate sei von größtem Werte die Verwendung der Lumbalanästhesie; die Sterblichkeit an Peritonitis läßt sich vielleicht in Zukunft noch etwas herabdrücken durch die von Zweifel erfundene „Extraperitonisierung". Im Gegensatz zu Wertheim legt die Leipziger Klinik auf die Entfernung der Lymphdrüsen größeres Gewicht, wie neuerdings Wertheim. Die Resultate Schauta's und Staude's bleiben hinter den genannten weit zurück, so daß die erweiterte vaginale Methode wohl kaum neue Anhänger gewinnen dürfte. R. Klien (Leipzig).

D. Panýrek, Vikariierende Menstruation aus einem exulzerierten Karzinom. (Lékařské Rozhledy, Bd. 17, Nr. 2—5, 1909.) P. beobachtete einen Fall, der ihm die Berechtigung der Annahme einer vikariierenden Menstruation zu beweisen scheint. Eine 43jährige Frau mit einem exulzerierten Karzinom der Weichteile des Halses hatte während der zweijährigen Dauer des Leidens stets eine regelmäßige Menstruation. Die letzte Periode (6. I.)

war viel kürzer als sonst; im unmittelbaren Anschlusse an dieselbe trat aber eine mächtige Sekretion aus dem Tumor ein; das Sekret roch ebenso wie jenes eines exulzerierten Neoplasmas des Genitals und seine blaßrote Farbe ging in eine braunrote über. Am 6. II. traten die üblichen Molimina ein, aber die Genitalblutung blieb aus; dafür stellte sich eine heftige parenchymatöse Blutung aus dem Tumor ein, die mehrere Tage dauerte; als sie verschwand, hörten auch die Molimina auf. Bald hernach starb die Patientin. Andere Ursachen der Blutung schließt der Autor aus.

G. Mühlstein (Prag).

B. Schweitzer, Das Eindringen von Badewasser in die Scheide. (Arch. für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) Sch. stellte an einer größeren Reihe von Fällen Nachuntersuchungen mittels Methylviolett- (Hörmann) und Fluoreszeinvollbädern (Zweifel) an und fand, daß reichlich in der Hälfte der Fälle bei Wiederholtschwangeren das Badewasser bis in die Vaginalgewölbe eindrang, wenn die Schwangeren im Bad die gewöhnlichen, unbefangenen Bewegungen ausführten, z. B. sich die Beine wuschen. Da somit einerseits pathogene Keime aus dem Badewasser in die Scheide eindringen können, andererseits die Möglichkeit einer Verdünnung des bakterizid wirkenden Scheidensekretes besteht, so ist das Vollbad bei Schwangeren und besonders bei Kreißenden zu unterlassen. Ja selbst bei den üblichen desinfektorischen Waschprozeduren kann Waschflüssigkeit in die höheren Abschnitte der Scheide eindringen, es war dies bei 44 Mehrgeschwängerten viermal der Fall. Endlich drang bei gynäkologisch Kranken, die geboren, aber keinen Dammdefekt hatten, in 87% das Wasser während des Vollbades nach oben in die Scheidengewölbe ein.

R. Klien (Leipzig).

W. Zangenmeister, Über puerperale Selbstinfektion. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) Auch aus den neuesten hier mitgeteilten Untersuchungen Z.'s geht unzweifelhaft hervor, daß es eine Selbstinfektion gibt und zwar gar nicht so selten, meist mit gutartigem Verlauf. Diese Infektionen rühren von Keimen her, die schon mehr weniger lange vor der Geburt in der Vagina und an der Vulva vegetiert haben. Es handelt sich hauptsächlich um Strepto- und Staphylokokken, hämolytische und anhämolytische.

R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

B. Pfeifer (Halle), **Psychische Störungen bei Hirntumoren.** (Archiv für Psych., Bd. 47, H. 2.) Von 86 Fällen boten nur 3 keine psychischen Störungen, wofür z. T. der rechtsseitige Sitz, z. T. die frühzeitige Operation die Erklärung abgeben. Neben den bei den meisten vorhandenen, durch Druckwirkung hervorgerufenen Allgemeinsymptomen (Benommenheit verschiedenen Grades, die oft Demenz vortäuscht, Korsakow meist ohne polyneuritische Symptome, dessen euphorische Färbung in manchen Fällen das lokaldiagnostisch unwichtige Symptom der Witzelsucht erzeugt, eine ebenfalls auf diesen Symptomenkomplex zu beziehende, von den Angehörigen anamnestisch als „Charakterveränderung" hervorgehobene Störung) weisen die Hälfte der Fälle psychische Herdsymptome auf, die lokalisatorisch zu verwerten sind. Die praktische Wichtigkeit berechtigt zu einer ausführlicheren Aufzählung. Bei Stirnhirntumoren macht sich vor allem die Nähe wichtiger Stellen bemerkbar (einzelsinnliche Halluzinationen durch fortgeleiteten Druck auf die Sinnesnerven, leichte aphasische und apraktische Störungen); den Sitz der Intelligenz oder der Moral im Stirnhirn anzunehmen, ist unrichtig. Erkrankungen des Zentrallappens sind psychisch durch epileptiforme Anfälle und die von der Epilepsie her bekannten Dämmerzustände und Stimmungsanomalien charakterisiert. Vom linksseitigen Schläfenlappen weiß man, daß die hinteren zwei Drittel der ersten Windung sensorisch-aphasische Störungen machen, auch anamnestisch-aphasische Störungen (Wortfindung), ferner agnostische und ideatorisch-apraktische Reaktionen, bei beiderseitigen Erkrankungen tritt Seelen-

taubheit auf. Sämtliche rechtsseitige Schläfenlappentumoren zeigten im Anfang Halluzinationen im Gebiet des Geschmackssinns. Auch der linke Scheitellappen zeigt ein Plus von psychischen Ausfallserscheinungen bei seiner Erkrankung, weil hierdurch die Unterbrechung zwischen den optischen und taktilen Sinnesfeldern und dem Sprachgebiet eintritt. Die Folge ist optische oder taktile Aphasie und vor allem kortikale Tastlähmung. In seltenen Fällen auch Seelenlähmung (Bewegungsunfähigkeit bei erhaltener Motilität infolge Wegfalls der sensiblen Impulse). Auch hypochondrische Sensationen kommen häufig vor und sind verständlich. Ein vom Hinterhauptlappen ausgehendes Reizsymptom ist die einzelsinnliche optische Halluzination. Die Ausfallserscheinungen bestehen bei einseitiger Erkrankung in optischer Aphasie und Alexie infolge der Unterbrechung der verbindenden Bahnen, bei doppelseitiger Hemianopsie oder Seelenblindheit. Auch Störungen in der orientierenden Lichtempfindung (Formensinn, Tiefenlokalisation, Distanzschätzung) sind verständlich. Vor dem Eintritt von Benommenheit ist die Herabsetzung der Aufmerksamkeit namentlich für optische Eindrücke wichtig. Balkentumoren bewirken Störungen des Handelns, und zwar namentlich bei Sitz im vorderen oder mittleren Teil des Balkenkörpers. Über die Funktion des proximalen nervösen Teils der Hypophyse wissen wir nichts, wohl aber über den drüsigen Teil. Hypophysistumoren beeinträchtigen das Knochenwachstum, ferner kommt es zur Rückbildung der Geschlechtsorgane. Man nimmt auch eine Regulierung des intrakraniellen Blutdruckes durch die Hypophysis an. Bezüglich der Zentralganglien nimmt man an, daß der Kopf des Nucl. caudat. für die Temperaturregulierung der entgegengesetzten Körperhälfte von Bedeutung ist. Der Linsenkern hat keine Beziehungen zur Sprache. Im Sehhügel vermutet man primäre Sinneszentren, eine Umschaltstelle für die nach den Sinnesfeldern der Großhirnrinde gehenden Erregungen. Ferner vermittelt der Thalamus die Verbindung zwischen Kleinhirn und Stirnhirn, durch deren Unterbrechung choreatisch-athetotische Bewegungen, Haltungsanomalien, mimische Störungen zustande kommen. Bei Ponstumoren handelt es sich bei den psychischen Störungen lediglich um Fernsymptome, und die Lokalsymptome sind lediglich rein somatischer Art. Das Kleinhirn dient der Erhaltung des Körpergleichgewichts, so daß es bei Erkrankungen zu Störungen der Tiefensensibilität, Unsicherheit beim Gehen und beim Gebrauch der Hände, zerebellare Ataxie, Bewegungsschwäche und leichter Ermüdbarkeit kommt. Zerebellare Reizerscheinungen bestehen in krankhaft abgeänderten Bewegungen, Nystagmus, Zwangsbewegungen, tonischen Krämpfen, Zittern der Glieder und des Kopfes. Multiple Tumoren bedingen natürlich eine Vereinigung der Symptome. Zweig (Dalldorf).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

F. Theilhaber (München), **Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 26, 1910.) Der Vorschlag läuft darauf hinaus, daß in jedem Bordellzimmer ein Anschlag angebracht sein soll, der dem Besucher unter Vorhaltung der Ungewißheit der ärztlichen Untersuchung auffordert, Präservativs zu gebrauchen. Dazu soll daneben ein Automat sein, der Präservativs (zu 20 Pf.), außerdem Quecksilber- und Vaselinesalben zu 10 Pf. enthält. Der Vorschlag ist jedenfalls durchführbar und der Beachtung wert. S. Leo.

K. Martius (Frankfurt a. M.), **Über die lokalen Wirkungen von Ehrlich-Hata 606 (Salvarsan) am Orte der Injektion.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 51 und 52, 1910.) Über das vereinzelte Auftreten von Nekrosen nach Injektion von „606“ liegen schon ältere Berichte vor. Daß aber jede subkutane oder intramuskuläre Injektion, sei die Dosis klein oder groß, sei die Lösung oder Suspension sauer, neutral oder alkalisch, ausnahmslos relativ ausgedehnte Nekrosen hervorruft, wird uns hier an Hand von 13 anatomisch

untersuchten Fällen dargetan. Das anatomische Bild ist immer dasselbe: Im Zentrum des Herdes eine dunkel braunrote Masse von oft kristallinischem Aussehen, welche aus dem mehr oder weniger veränderten Medikament besteht, darum eine breite Schicht von kernlosem, nekrotischem Gewebe (Muskel-, Fett- oder Bindegewebe, bei oberflächlicher Injektion auch Haut), welche gegen das gesunde Gewebe durch einen gelblichen, von Leukozyten durchsetzten Demarkationssaum abgegrenzt ist. Alle durch den Herd laufenden Blutgefäße sind nekrotisch und thrombosiert, auch die Nerven kernlos und nekrotisch. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, in dem es zu einer Thrombose der Vena iliaca und zur Lungenembolie gekommen war, wurden die Herde frei von Mikroorganismen gefunden. Die Nekrosen sind also durch das Medikament selbst oder seine regelmäßig entstehenden Umwandlungsprodukte bedingt. Zeichen von narbiger Rückbildung der Veränderungen fehlten merkwürdigerweise selbst in den älteren (bis drei Monate alten) Herden, in denen übrigens noch reichlich Arsen nachgewiesen werden konnte. M. schließt aus seinen Ergebnissen mit Recht, daß die subkutane und intramuskuläre Injektion unrationell ist, weil ja nur ein unberechenbarer Bruchteil des Medikamentes resorbiert wird, daß sie gefährlich ist (Hautnekrose, Venenthrombose, Nekrose der Nerven, welche zu ischiadischen Beschwerden, Lähmungen und durch Affektion des Plexus pudendalis auch zu Blasenstörungen führen kann) und daß die intravenöse Applikation vorzuziehen ist. Veränderungen der Venenwand fehlen dabei in der Regel.

R. Isenschmid.

Bettmann (Heidelberg), **Herpes zoster nach Salvarsaninjektion.** (Dtsche. med. Wochenschr., Nr. 1, 1911.) Ätiologisch spielt das Arsen bei der Eruption des Herpes zoster sicherlich eine wichtige Rolle. Vor allem eignet sich die Salvarsantherapie sehr zur Klärung dieser Frage. Bettmann berichtet nun über 2 Fälle, die prompt nach subkutaner resp. intramuskulärer Applikation auftraten und wohl sicherlich als eine Folge dieser Injektion zu gelten haben. Dieses Auftreten dürfte als organotrope Wirkung des Präparates aufzufassen sein. Ferner beobachtete er im Anschluß an die Injektionen verschiedene Male Herpeseruption. Sie können bei Lokalisation an Mundhöhle und Genitalien leicht mit spezifischen Erscheinungen verwechselt werden. F. Walther.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Kausch (Berlin-Schöneberg), **Über intravenöse und subkutane Ernährung mit Traubenzucker.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 1, 1911.) Kausch hat die verschiedensten Stoffe zur künstlichen Ernährung im Tierexperiment versucht und den Traubenzucker als geeignetsten gefunden. Er löst den Traubenzucker in physiologischer Kochsalzlösung auf, filtriert und kocht die Lösung auf. Bei der subkutanen Infusion dürfen wegen der Schmerzhaftigkeit höchstens 5%ige Lösungen genommen werden. K. beginnt gewöhnlich mit 2%iger und steigert die Konzentration allmählich. Das Quantum beträgt gewöhnlich 1000 ccm. Die zu bevorzugende Methode ist die intravenöse. Hier kann man bis zu 10%igen Lösungen gehen, denen eventuell 4—8 Tropfen Adrenalin zugefügt werden. Man kann bei dieser Methode auch bis zu 2000 ccm einmalig geben. Irgendwelche üble Nebenwirkungen hat er nicht gesehen.

K. hat beobachtet, daß, je elender die Patienten sind, desto höhere Konzentrationen sie vertragen. Außer bei chirurgischen Krankheiten rät er diese Traubenzuckerernährung auch bei internen Leiden, so bei schwer Hysterischen, bei Hyperemesis gravidarum und endlich denkt er auch daran, ob sie nicht bei der Chlorose von gutem Erfolge sein dürfte. F. Walther.

K. Hasebroek (Hamburg), **Über die Bedeutung der Heilgymnastik für den Praktiker.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 23, 1910.) Bisher bestand das Dogma: Da die Zirkulationsstörung von einem schwachen Herzen herrührt, so muß, wenn nach den vermehrten Anforderungen durch Gymnastik die Störung

beseitigt ist, das Herz gestärkt sein. Wie der Skelettmuskel erfolgreich trainiert werden kann, so wird auch das Herz trainiert. Man glaubte also, aus dem Erfolge der Kur auf eine kompensatorische Herzhypertrophie schließen zu können. Im Banne dieser Gedankengänge konnte es vorkommen, daß man die Herzgymnastik sogar auf Fälle mit miserablem Myokard oder schwerster funktioneller Schwäche ausdehnte und Mißerfolge erzielte. Demgegenüber steht H. auf dem Standpunkte, daß die Gymnastik bei Herzstörungen im wesentlichen eine primär vasomotorische Heilmethode ist, an der das Herz erst in zweiter Linie teilnimmt. Nicht das Herz wird stärker, sondern es wird dem kranken Herzen die Arbeit erleichtert. Wir haben dem zentralen Herzen die Peripherie als ein mehr oder weniger selbständiges zweites Herz gegenüberzustellen, das mit aspiratorischer Tendenz begabt, dem zentralen Herzen gewissermaßen in die Hände arbeitet. Die gymnastische Therapie ist also eine funktionelle Therapie. Erstens wird die verlangsamte Blutgeschwindigkeit durch Anregung des peripheren Betriebes aufgebessert, ohne eine Erhöhung der dem Herzen spezifisch eigentümlichen Propulsivkraft und zweitens findet eine Herabsetzung peripherer Widerstände mit Schonung des Herzens statt. Nur so ist es zu verstehen, daß wir sowohl Störungen unter zu niedrigem Blutdruck als solche unter hohem Druck (bei Arteriosklerose) durch Gymnastik kurieren. Wir trainieren nicht das Herz, sondern die Gefäße; wir haben auch beim Kranken die Grenzschwelle, die zwischen körperlicher Tätigkeit ohne subjektive Anstrengung und solcher mit Anstrengung, d. h. unangenehmer Reaktion des Herzens liegt, zu beachten. S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

E. Bröking (Düsseldorf), **Vergleichende Untersuchungen über die Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführten anorganisch und organisch gebundenen Jodes beim Menschen.** (Zeitschr. für exper. Path. u. Ther., Bd. 8, 1910.) Verf. gibt in einer umfangreichen Arbeit die Ergebnisse seiner Studien über die Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführter anorganischer und organischer Jodpräparate bekannt. Jodkalium wird im Dünndarm schnell und fast vollkommen resorbiert; die Ausscheidung durch den Urin beträgt ca. 80% der aufgenommenen Menge. In den Fäzes ist Jodkalium nur in Spuren nachweisbar. Beim Monojodisovalerianylharnstoff findet durch die Magen- und Darmverdauung keine wesentliche Jodabspaltung statt. Die Gesamtausscheidungsgröße ist gleich derjenigen von Jodkalium. Der Jodverlust in den Fäzes beträgt 2%. In der Jodglidine ist Jod nur zum Teil gebunden, ein sehr großer Teil muß als lose angelagert resp. beigemengt aufgefaßt werden. So konnten z. B. in einer Jodglidinetablette, die unzerstoßen 24 Stunden mit 40 ccm destilliertem Wasser bei 37° gestanden hatte, 41% des Gesamtjods kolorimetrisch als abgespalten nachgewiesen werden. In bezug auf die Magensaftsekretion wies Jodglidine den gleichen Reizeffekt auf wie freies Jod. Die Ausscheidungsverhältnisse verhalten sich analog dem Jodival; die Ausnutzung des Präparates ist gut; das häufige Ausbleiben der Jodismuserscheinungen dürfte auf den geringen Jodgehalt (10%) zurückzuführen sein.

Weitgehende physiologische Verschiedenheiten bestehen bei Jodipin und Sajodin. Der Beginn der Ausscheidung setzt später ein; die Ausscheidungsdauer ist auffallend lang. Nach 15 Tagen waren nach Aufnahme von 3 g Sajodin quantitative Jodmengen im Urin nachweisbar. Die Menge des durch den Urin ausgeschiedenen Jods beträgt bei Jodipin 55—70%, bei Sajodin 35—50% der aufgenommenen Dosis; 7—10% gehen größtenteils als ätherlösliche Jodfettverbindungen verloren.

Bei den Jodfettverbindungen (Sajodin und Jodipin) dürfte also eine beträchtliche Depotbildung im Gewebe stattfinden, von wo kontinuierlich Jod abgespalten wird, was den Untersuchungen von Winternitz und Basch entspricht. In welcher Form Jod im Blute bei den letzten beiden Mitteln zirkuliert, ist noch nicht genügend untersucht. Entsprechend der geringeren Ausscheidungsmenge ist insbesondere bei Sajodin eine stärkere Depotbildung anzunehmen. Neumann.

August Goldschmidt (München), **Zur medikamentären Behandlung des Asthma bronchiale.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 43, 1910.) Die im Beginn des Asthmaanfalles von v. d. Velden empfohlene Darreichung von Theobromin-Präparaten hat sich auch dem Verf. gut bewährt. Besonders wirksam erwies sich folgende Zusammensetzung:

Rp. Coffein. valerianic. 0,25
Theobrom. natr. salicyl. 0,5
M. f. pulv.
S. Beim Anfalle 1—2 Pulver nehmen.

Wird der Asthmaanfall durch einen Bronchialkatarrh ausgelöst, so leisten die Jodpräparate zur Beseitigung des Sekretes gute Dienste: wo Jodkalium oder Natrium nicht gut vertragen werden, ist speziell Sajodin zu empfehlen.

Für die Dauerbehandlung glaubt Verf. von der innerlichen und subkutanen Verwendung des Atropins wegen der heftigen Vergiftungserscheinungen (Atropinwahnsinn nach Fickler) abraten zu müssen. In einer wesentlich schwächeren Anwendungsform, der nasalen Inhalationstherapie, hat sich dagegen Atropin in dem Tucker'schen Präparat manche Anhänger verschafft, das jedoch infolge des hohen Preises nur von wohlhabenden Patienten benutzt werden kann. Einen recht brauchbaren und vor allem fast ungiftigen Ersatz glaubt Verf. in folgender Kombination gefunden zu haben, die bei 7 Asthmatikern sechsmal recht gute Dienste leistete:

Rp. Alypin nitr. 0,3
Eumydrin nitr. 0,15
Glyzerin 7,0
Aq. dest. 25,0
Ol. pini pumil. gtt. I
M. D. S. Zur Inhalation mit dem Sprayapparate nach Tucker.

Da der Zusatz eines Nebennierenpräparates die Haltbarkeit der Mischung beeinträchtigen würde, empfiehlt Verf. kurz vor dem Gebrauch zu 10 ccm der Lösung 8—10 Tropfen einer 1‰igen Adrenalin- oder Suprareninlösung hinzuzusetzen. Der Preis des angeführten Rezeptes nach der deutschen Arzneitaxe beträgt 1,70 Mk. Neumann.

P. Joedicke (Kückenmühle-Stettin), **Über kombinierte Arsen-Eisen-Brom-Therapie bei Epilepsie.** (Psych.-Neurolog. Wochenschrift, Nr. 35, 1910.) Joedicke berichtet über günstige Erfahrungen, die er bei der Behandlung anämischer epileptischer Patienten mit Arsenferratose in Verbindung mit Bromnatrium erzielt hat. Seine Versuche betreffen zahlreiche Fälle in den Kückenmühler Anstalten. Die Dosis von Arsenferratose betrug einen Eßlöffel dreimal täglich oder 50 g per die; Bromnatrium wurde in den gewöhnlichen Dosen verabreicht. Wie aus den ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten hervorgeht, erwies sich die Arseneisenbehandlung mit einem organischen Präparat, wie es in der Arsenferratose vorliegt, bei den Patienten äußerst wohltuend, indem sie durch Steigerung des Hämoglobingehaltes und Besserung des körperlichen Befindens die epileptischen Kranken gegen weitere Anfälle widerstandsfähiger machte. Bei einer Reihe von Kranken wurde eine Verminderung nicht nur der Zahl, sondern auch der Intensität der Fälle beobachtet. Eine etwaige Bromakne wurde durch die Arsenkomponente günstig beeinflußt. Verfasser hebt hervor, daß auch nach längerer Darreichung der Arsenferratose und bei sehr darmempfindlichen Kranken weder Reizerscheinungen von seiten der Zähne noch irgendwelche gastrische Störungen zu beobachten waren. Neumann.

A. Zeller (Stuttgart), **Über Cycloform — ein lokales Anästhetikum.** (Med. Klinik, Nr. 45, 1910.) Das neue Präparat kam als Streupulver und als 5%ige und 10%ige Salbe bei Brandwunden, schmerzhaften Rhagaden, Fissura ani, Intertrigo, beginnendem Dekubitus und schmerzhaften Granulationen zur Anwendung. Meist genügte die schwächere Salbe; bei größeren Wundflächen wurde reines Pulver aufgestreut, das die angenehme Eigenschaft hat, mit dem Wundsekret keinen abschließenden Schorf zu bilden.

Die anästhesierende Wirkung trat prompt ein und hielt 10—12 Stunden an. Das dankbarste Objekt waren chronische Unterschenkelgeschwüre, die mit dem Pulver behandelt bald ein besseres Aussehen bekamen und üppige Granulationen bildeten. Für Arzt und Schwestern tut die 5%ige Salbe insofern gute Dienste, als die durch Bürsten gerötete und brennende Haut des Vorderarmes am Abend gut eingerieben, am folgenden Morgen völlig normal ist. Reizerscheinungen oder sonstige Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Neumann.

R. Werner (Heidelberg), **Erfahrungen mit Cycloform als Lokalanästhetikum.** Dieses neue Wundanästhetikum (Isobutylester der p.-Amydobenzoesäure) kam sowohl in Pulverform als auch in 5- und 10prozent. Salbe nach folgendem Rezept zur Anwendung: Cycloform 32,5, Naphthalan 225,0, Lanol. anhydric. 175,0, Ol. oliv. 97,5, Zinc. oxyd. 100,0, Acid. boric. 50,0. Schmerzhafte, durch Fulguration gereizte Wunden wurden mit Cycloformpulver bestreut und mit einem Essigsaure-Tonerde-Verband bedeckt. In gleicher Weise wurden auch Hautränder, die gewöhnlich Verbrennungen ersten und zweiten Grades zeigen, behandelt. Bei diesen Vorgehen traten die sonst mehrere Tage anhaltenden Schmerzen nicht mehr auf, auch verursachte das Abnehmen des Verbandes weniger Beschwerden. Bei Beginn der Granulationsbildung, wenn der feuchte Verband durch eine Salbenbehandlung abgelöst wird, leistete der Cycloformzusatz zu obiger Naphthalan-Zink-Borsalbe gleichfalls gute Dienste, so daß die Patienten die neue Salbe stets bevorzugten. Verzögerungen in der Wundheilung, Störungen der Epithelisierung und Reizerscheinungen, die dem Cycloform zur Last gelegt werden mußten, wurden nicht beobachtet. In zwei Fällen von Vulvakarzinom kam es mit obiger Salbe zu einer starken Dermatitis, die aber durch Behandlung mit Cycloformpulver resp. reiner Cycloformsalbe (10%) prompt zurückging. Ein Rektumkarzinomrezidiv konnte weder durch Cycloform noch durch Novokainanästhesierung der zuleitenden Nervenstämme beeinflußt werden (Metastase?). Ebenso versagte das Pulver bei eiternden oder jauchenden, karzinomatösen Ulzerationen; dagegen leistete es Vorzügliches bei Hautrhagaden, Schleimhautfissuren und Ekzemen. Verf. bezeichnet zum Schlusse das Mittel als ein ungiftiges, mild austrocknendes, den Wundheilprozeß günstig beeinflussendes, reizloses, prompt und intensiv wirkendes Anästhetikum, das eine wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes zu werden verspricht. Neumann.

Bücherschau.

H. Meyer-Ruegg (Zürich), **Die Geburtshilfe des Praktikers.** Mit 154 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1910. Verlag von F. Enke. 292 Seiten. 8 Mk.

Ohne den Sinn für wissenschaftliche Auffassung zu schädigen, hat Verf. im vorliegenden Werke lediglich das wesentlichste für die Privatpraxis ohne die Theorie gegeben, die sich von der Anstaltspraxis darin unterscheidet, daß konservativer vorgegangen, weniger operiert wird, und daß die Einhaltung der Asepsis schwieriger ist. Er behandelt zunächst die Schwangerschaft, ihre Diagnostik und Diätetik, die ihr eigenen allgemeinen, zufällig hinzutretenden und speziell die Genitalorgane betreffenden Krankheiten; die Anomalien des Eies und seiner Hüllen, Abort und Frühgeburt. Daran schließt sich die normale und erschwerte Geburt, die Geburtskomplikationen, die Geburt durch Kaiserschnitt und die Nachgeburtszeit. Endlich folgt das normale Wochenbett, die häufigsten Komplikationen und die puerperale Infektion, Pflege und Ernährung des Neugeborenen und dessen mit der Geburt zusammenhängenden Erkrankungen. v. Schnizer (Höxter).

E. Postner (Berlin), **Therapeutisches Taschenbuch der Harnkrankheiten, einschließlich der Erkrankungen beim Weibe und Kinde.** Mit 32 Acbildungen im Text. Berlin 1910. Verlag von Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld. 234 Seiten. 5 Mk.

Das Buch soll den Nichtspezialisten über die gebräuchlichsten therapeutischen Methoden knapp orientieren. Klinik und Diagnose werden als bekannt vorausgesetzt.

Es werden zunächst die Desinfektion der urologischen Instrumente, die Anästhesie in der Urologie, die Gleitmittel sowie der Katheterismus beim Manne besprochen, dann folgen die Erkrankungen der Harnröhre und des Penis, Hodens und Nebenhodens, der Prostata, Samenblasen, Harnblase, der Nieren und der Harnleiter, die Störungen der Geschlechtsfunktion des Mannes. Die Erkrankungen der Harnorgane beim Weibe und beim Kinde, eine Zusammenstellung des urologischen Instrumentariums und ein Register.

Das Buch ist praktischer Weise mit weißem Papier durchschossen, bei den Rezepten ist der Preis nach der Taxe für 1910 zugefügt; zweckmäßig ist die Anordnung, Arzneimittel im Handverkauf nicht nach dem Gewicht, sondern ein bestimmtes Quantum z. B. für $^1/_2$ M. unter schriftlicher Beigabe der Anwendung zu verordnen. v. Schnizer (Höxter).

Sacconaghi (Livorno), **Die interlobäre exsudative Pleuritis.** Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, 10. Band, 7. Heft. Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 30 S. 85 Pfg.

Verf. giebt nach einem kurzen historischen Rückblick, unter Zugrundelegung von 100 Krankheitsfällen, eine genaue Beschreibung der Pathologie und Symptomatologie dieser seltenen und schwer zu diagnostizierenden Krankheit und fügt in einem Anhange noch die Krankengeschichten zweier von ihm selbst genau beobachteter Fälle hinzu, „sowie jener, welche durch den typischen oder merkwürdigen Verlauf und durch die Genauigkeit der Darlegung ein weiteres Interesse fast als Paradigmata verdienen.“ Werner Wolff (Leipzig).

J. Oldevig (Dresden), **Ein neues Gerät und neue Übungen der schwedischen Heilgymnastik zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen.** Berlin 1910. Verlag von Eduard Trewendt's Nachf. 50 S.

Der rühmlichst bekannte Dresdener Arzt gibt in dieser mit 26 guten Abbildungen versehenen Broschüre ein von ihm erfundenes heilgymnastisches Gerät, das er selbst schon über 20 Jahre in seinem Institut mit Vorteil verwendet, sowie die mit diesen Riemen vorzunehmenden Übungen einem größeren Ärztekreise bekannt. Wer von Mechanotherapeuten diese Oldevig'sche Behandlung bisher nur von Hörensagen kannte, findet hier die beste Gelegenheit, sich eingehend über dieselbe zu informieren. Werner Wolff (Leipzig).

M. Loehlein, Die krankheiterregenden Bakterien. Leipzig 1910. Verlag von B. G. Teubner. („Aus Natur und Geisteswelt“ Nr. 307). 120 S. 33 Abb. geb. 1,25 Mk.

In recht geschickter Weise ist Verf. seiner schwierigen Aufgabe gerecht geworden, den Laien mit den pathogenen Bakterien und den Hauptgrundsätzen unserer verwickelten Immunitätslehre, unter Ausschaltung aller Hypothesen, bekannt zu machen. Durch seine flotte und elegante Sprache dürfte die Lektüre dieses Büchleins selbst jedem Arzte einige angenehme Stunden bereiten. Werner Wolff (Leipzig).

Max David (Berlin), **„Körperliche Verbildungen im Kindesalter und ihre Verhütung“.** Ein Mahnwort an Eltern, Lehrer und Erzieher. Leipzig 1910. Verlag von B. G. Teubner. („Aus Natur und Geisteswelt“ Nr. 321).

„Das vorliegende Büchlein ist aus dem Bestreben herausgeschrieben, Eltern und Lehrern ein Ratgeber zu werden bei der wichtigen Frage: ‚Wie schützen wir die uns anvertraute Jugend vor den zahlreichen, drohenden, körperlichen Gefahren, die der Schulzwang mit sich bringt?‘ Vor allen Dingen soll es aber schildern, wie dieselben durch Sorgfalt, Achtsamkeit und gewissenhafte Beobachtung in ihrer Entstehung und weiteren Entwickelung verhütet werden können“, und da Verf. es mit Geschick verstanden hat, in leicht faßlicher, anregender Form seinen Stoff zu meistern, und am richtigen Platz immer die nötigen Hinweise für eine notwendig werdende ärztliche Behandlung zu geben, so können wir das Büchlein allen „Eltern, Lehrern und Erziehern“ nur warm empfehlen.

Werner Wolff (Leipzig).

Ferd. Aug. Schmidt (Bonn), **Gesundheitslehre.** Für die Frauenschule und die häusliche Belehrung. Leipzig 1910. Verlag von B. G. Teubner. 200 S. 22 Abb. geb. 2,80 Mk.

Ein wegen seiner Vielseitigkeit auch vom ärztlichen Standpunkt recht zu empfehlendes Buch. Als einzigen, allerdings recht fühlbaren Mangel empfinde ich das Fehlen jeden Wortes über die Geschlechtsverhältnisse, die, bei dem allgemeinen Rufe nach sexueller Aufklärung, in einem von einem Mediziner geschriebenen Buche sicher nicht fehlen dürften. Werner Wolff (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 12.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	23. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung des Ulcus corneae serpens.

Von Dr. **W. Gilbert,**
Privatdozent und 1. Assistenzarzt der Königl. Universitäts-Augenklinik zu München.

Die Behandlung des Ulcus corneae serpens bewegte sich bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in ruhigen Bahnen. Über den großen Fortschritt, den Saemisch im Jahre 1872 durch Einführung der Keratotomie erreicht hatte, war man im wesentlichen nicht hinausgekommen. Statt der Querspaltung des Geschwürs wurde zwar vielfach seit den achtziger Jahren eine andere chirurgische Behandlung mit Erfolg geübt, nämlich die Kauterisation des progredienten Geschwürsrandes, die von Sattler eingeführt, von Nieden und Eversbusch verbessert worden war; sie bedeutete aber mehr eine Bereicherung als einen erheblichen Fortschritt der Therapie. Daneben kamen Spülungen und Einstäubung von antiseptischen Lösungen und Pulvern zur Anwendung.

Es schien nun den Forschungen der Bakteriologie und der Immunitätslehre vorbehalten, einen Umschwung in dieser allerorten ziemlich gleichmäßig geübten Therapie herbeizuführen. Gewisse Fortschritte verdanken wir diesen Disziplinen immerhin. So lernten wir das mehr scheibenförmig allseits sich ausbreitende Diplobazillenulcus vom Pneumokokkengeschwür zu unterscheiden und oft allein mit Zinkinstillation zu heilen; wir erkannten, daß Streptokokkengeschwüre wegen ihrer isolierten vorgeschobenen Infiltrate zweckmäßig kauterisiert werden, wenn sie nicht bald auf konservativem Wege zum Stillstand kommen und wir sahen endlich durch Streptothricheen oder richtiger Aktinomyzeten bedingte Ulcera heilen, wenn der sequesterartige Pilzpfropf entfernt wurde. Die genaue bakteriologische Untersuchung der Hornhautgeschwüre durch schonende Materialentnahme hat somit nicht nur diagnostische, sondern auch therapeutische Erfolge zu verzeichnen. Aber für die Therapie des typischen Ulcus corneae serpens, des Pneumokokkengeschwürs wurde trotz großen Scharfsinns und Ausdauer, die vor allem Römer dieser Aufgabe widmete, ein wirklicher Fortschritt kaum erzielt. Weder die aktive noch die passive Immunisierung mit Pneumokokkenserum hat die an sie geknüpften Erwartungen erfüllt und sie sind deshalb vielerorts aufgegeben worden. Wird doch der Serumtherapie selbst von ihrem Schöpfer, Römer, im wesentlichen nur mehr prophylaktischer Wert beigemessen. Noch weniger hat sich das Deutschmann'sche Hefeserum bewährt. Der Praktiker wird daher von der kostspieligen und

wegen der unerläßlichen Virulenzkontrolle am Tier auch sehr zeitraubenden Serumanwendung absehen können. Da nun auch eine Reihe anderer neuerer therapeutischer Bestrebungen sich geltend machen, wie die Gallenanwendung, die Lichtbehandlung nach Hertel, die Einführung von Medikamenten ins Auge auf elektrischem Wege, die sogenannte Iontophorese, so dürfte der richtige Zeitpunkt sein, einmal darzustellen, was wir denn mit den älteren Methoden bei planmäßiger Anwendung erreichen können.

Da eine kausale Therapie die Ätiologie vor allem zu berücksichtigen hat, so ist zunächst dem Zustande der tränenableitenden Wege vollste Aufmerksamkeit zu schenken; denn die Infektion einer an sich geringfügigen Hornhautverletzung mit pneumokokkenhaltigem Eiter ist sehr häufig die eigentliche Ursache des Ulcus corneae serpens. An Stelle der früher vielfach geübten Expression des Tränensacks und der Durchspülung der Tränenwege mit Adstringentien oder Antisepticis (5% Protargol, 3% Borlösung, Hydrargyrum oxycyanatum 1:1500) ist die Exstirpation des Tränensacks bei Dakryocystoblennorrhöe indiziert; sie gelingt unter Lokalanästhesie mit Alypin-Adrenalin meist ohne stärkere Blutung. Unter allen Umständen ist die sofortige Exstirpation bei Individuen der arbeitenden Klasse, bei Einäugigen und bei doppelseitiger Blennorrhöe angezeigt. An Stelle der Exstirpation wird in neuerer Zeit vielfach die Dakryocystorhinostomie nach Toti vorgenommen. Diese Operation zielt durch Entfernung einer Knochenspange am Os lacrimale darauf hin, eine neue Verbindung zwischen eröffnetem Tränensack und Nasenhöhle herzustellen. Da dieser Eingriff zum Unterschied von der Sackexstirpation die Wiederherstellung der Tränenabfuhr zum Ziele hat, verdient die Methode bei geeigneten Fällen weiter angewangdt zu werden. Immerhin gebührt der Exstirpation nach unseren Erfahrungen der Vorzug, wo es wie beim Ulcus serpens weniger auf eine gute Wiederherstellung der Tränenabfuhr als auf schnelle radikale Beseitigung der Eiterquelle ankommt.

Bei der Behandlung des geschwürigen Hornhautprozesses selbst scheidet man zweckmäßig die konservativen Behandlungsmethoden von den operativen Eingriffen.

Es ist nämlich eine alte Erfahrung, daß kleine Geschwüre bisweilen spontan heilen oder durch rein konservative Maßnahmen dem Heilungsprozeß zugeführt werden. Die Applikation von Wärme, antiseptischen Überschlägen und Pulvern sowie von Mydriaticis genügt alsdann, um das Geschwür zum Stillstand zu bringen, besonders wenn es sich um schwach virulente Pneumokokkenstämme handelt. In der Münchner Klinik hat sich bei solch kleinen Geschwüren die Anwendung von stündlich zu wechselnden Kompressen, getränkt mit 2% Wasserstoffsuperoxyd oder mit essigsaurer Tonerde, als zweckmäßig erwiesen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme beruht natürlich mehr auf der feuchten Warmhaltung des Auges und auf der Reinhaltung der Lidspalte als auf einer direkten Beeinflussung der Keime. Für die Nacht kann an Stelle der Kompressen ein mit der antiseptischen Lösung imbibierter Verband zur Anwendung kommen nach vorheriger Atropineinträuflung und Einstäubung von reichlich Dermatol in den Bindehautsack. Da man aber auch den kleinsten Ulcera von vornherein nicht bestimmt ansehen kann, ob sie spontan heilen oder progredient sein werden, wird sofort der Grund und der infiltrierte Rand des Geschwürs mit Tinctura jodi fortius parata (Jodtinktur durch Eindampfen

auf $1/3$ des ursprünglichen Volums reduziert) bis zur intensiven Braunfärbung betupft und dieser Eingriff täglich wiederholt. Mit Hilfe dieser örtlichen Anwendung der Jodtinktur gelingt es, manches Geschwür zum schnellen Stillstand zu bringen, das sonst einer konservativen Behandlung nicht mehr zugängig gewesen wäre. Es dürften dies die gleichen Geschwüre sein, bei denen Römer die Kauterisation durch Anwendung großer Serumdosen vermeidet. Statthaft ist diese Jodtinkturbehandlung aber nur, wenn nach den ersten 24 Stunden keine Progression mehr auftritt und wenn bald nach Wiederholung der Betupfung der progrediente Rand zerfällt. Bisweilen schießen nach ursprünglichem Zerfall 1—2 Tage später vereinzelt frische Infiltrate am Rande der betupften Zone auf, die aber auf neuerliche Jodtinkturapplikation schnell wieder zerfallen. Unter Beachtung dieser Regeln erweist sich die Jodtinktur ebenso wie das ihr an Wirksamkeit nur wenig nachstehende Acidum carbolicum liquefactum als ein sehr wertvolles Mittel zur Bekämpfung kleinerer Ulcera serpentia; denn es hinterbleiben nur zarte Trübungen und die angrenzenden Hornhautpartien werden nicht geschädigt.

Wie jede konservative Behandlung des Ulcus serpens, so hat auch die Anwendung der Jodtinktur ihre eng gezogenen Grenzen. Bei größeren Geschwüren gelingt es nur ausnahmsweise, gleich zu Beginn einen günstigen Erfolg zu erzielen, der zur Fortsetzung der Behandlung ermutigt. Man geht alsdann zweckmäßig zur Galvanokauterisation des progredienten Randes über, besonders wenn dieser nicht im Pupillarbereich liegt und wenn ein größeres Hypopyon nicht vorhanden ist. Die galvanokaustische Zerstörung des Geschwürsrandes, bei größerem Hypopyon kombiniert mit galvanokaustischer Punktion oder mit Parazentese der Vorderkammer im Limbus, wird nun vielfach als einzige operative Behandlungsmethode des Ulcus serpens geübt. Und doch haften ihr, wie nachdrücklichst hervorgehoben werden muß, mehrfache Nachteile an. Der Galvanokauter hinterläßt nämlich nicht nur durch Beeinträchtigung der Lebensenergie der oberflächlichen Teile der Cornea sehr dichte örtliche Narben[1]), sondern er schädigt auch das angrenzende nicht unmittelbar kauterisierte Hornhautgewebe und führt auch bei mehrfacher Wiederholung nicht stets zum Ziele. Alsdann wird doch noch unter viel ungünstigeren Verhältnissen die Querspaltung nach Saemisch notwendig, die nun allerdings auch nicht mehr imstande ist, den immer größer gewordenen Krankheitsherd zu beherrschen. So als „ultimum refugium" angewandt, geriet die Keratotomie vielerorten in Mißkredit und wurde aufgegeben, weil sie häufig zu Leucoma adhärens, zu Sekundärglaukom und Staphylombildung führe. Diese üblen Folgezustände sieht man aber nicht oder doch sehr viel seltener, wenn man genau der von Saemisch gegebenen Vorschrift folgt, senkrecht zum aufgeworfenen Rande spaltet, im gesunden Gewebe ein- und aussticht und die Keratotomie als Operation der Wahl, nicht erst bei weit vorgeschrittenen therapeutisch aussichtslosen Fällen anwendet. Daß absprechenden Urteilen über die Keratotomie meist eine fehlerhafte Technik zugrunde liegt, ist von Saemisch selbst betont worden und geht z. B. aus dem neuen Lehrbuch von Römer hervor, wo der Eingriff folgendermaßen geschildert wird: „Man sticht ein schmales Messerchen am

---

[1]) vgl. Hertel, Über eitrige Keratitis beim Menschen. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. 53, 1901.

Hornhautrand[1]) mit der Scheide nach vorn ein, führt es von einem Limbus bis zum anderen[1]) vor und spaltet die Hornhaut quer durch die Mitte des Geschwürs hindurch.“ Daß bei solcher Technik (Spaltung von Limbus zu Limbus) die Iris gern zwischen die Wundränder fällt und Leucoma adhärens folgt, ist ganz selbstverständlich. Die Operation ist in dieser Weise von meinem Lehrer Saemisch nie angegeben noch ausgeführt worden. Die Größe des Schnittes richtet sich vielmehr nach der Größe des Geschwüres und beträgt unter Umständen nur 5 mm. Wenn die ganze Hornhaut schon eitrig eingeschmolzen ist und zur Querspaltung ein Schnitt von Limbus zu Limbus notwendig gewesen wäre, dann wurde auch von Saemisch die Keratotomie als aussichtslos verworfen.

Bei Beachtung der von Saemisch aufgestellten Regeln erreicht man in der Mehrzahl der Fälle einen schnellen Stillstand des Krankheitsprozesses. Die wiederholte Lüftung des Schnittes in den folgenden Tagen, auf die Saemisch früher wenigstens großen Wert legte, ist allerdings nicht stets nötig, wie auch die Erfahrungen der Münchner Universitäts-Augenklinik zeigen. Hier wird die Keratotomie gemacht, wenn bei kleinerem, zentral gelegenem Ulcus die geschilderte konservative Therapie versagt oder sofort, wenn die Patienten schon mit größeren Geschwüren in die Behandlung treten. Die Wirkung der Operation wird durch eine vorausgeschickte passagere Blepharotomie gesteigert, indem die hierbei erfolgende Blutung und das Nachlassen der Spannung des Musc. orbicularis einen günstigen entlastenden Einfluß ausüben. Nach dem Eingriff wird reichlich antiseptisches Pulver eingestreut und ein feuchter Verband angelegt, während Saemisch warme Umschläge anwenden ließ. Bei dieser in der Münchner Klinik üblichen Behandlung erwies sich die Lüftung des Schnittes so gut wie ausnahmslos nicht nötig, wobei allerdings betont werden muß, daß im Material der Münchner Klinik entschieden weniger bösartige Ulcera serpentia vorkommen als in Saemisch's rheinischem Wirkungskreise.

Bei dieser Behandlungsweise, die sich bezüglich der Indikationsstellung und der Ausführung des Hornhautschnittes genau an Saemisch's Vorschrift hält, kommt vordere Synechie und Leucoma adhärens nur ausnahmsweise vor. Gegenüber der Kauterisation sind vor allem zwei Vorteile unverkennbar: einmal nämlich ist der Heilverlauf nach der Keratotomie erheblich kürzer als bei kauterisierten Augen, die bisweilen gar nicht zur Ruhe kommen wollen; sodann ist der optische Endeffekt nach der Keratotomie entschieden günstiger, weil die dichte Trübung in der Umgebung der Schnittnarbe meist nicht mehr von einer so ausgedehnten Zone diffuser Trübung umsäumt wird, wie dies so oft nach Anwendung des Galvanokauters der Fall ist. Ist es nun gelungen, das Geschwür durch konservative Behandlung, Galvanokaustik oder Keratotomie zum Stillstand zu bringen, so ist bis zum Zurückgehen des Reizzustandes die Pupille noch weit zu halten. Wenn nach Schwinden der Infiltration das Geschwür ins Reparationsstadium getreten ist, kann man eine Aufhellung der narbigen Trübung durch Massage mit $^1/_2$—$1^0/_0$ gelber Salbe versuchen. Da diese Behandlung lange, bis zu mehreren Monaten fortzusetzen ist, empfiehlt es sich, mit den Reizmitteln abzuwechseln und 2—$10^0/_0$ Dionin, sowie ein-

[1]) im Original nicht gesperrt.

bis zweimal wöchentlich Tinct. opii inspissata einzuträufeln. Hierdurch kann man namentlich bei jüngeren Individuen eine nicht unerhebliche Aufhellung erzielen. Bei älteren Individuen bleibt aber meist die Trübung so dicht, daß bei zentralem Sitz der Narbe oft optische Iridektomie notwendig wird. Diese muß besonders bei den diffusen Narben nach Kauterisation oft mit Tätowierung der getrübten Hornhaut verbunden werden. Auch ausgedehnte hintere Synechien, alte Exsudate im Pupillargebiet können sowohl optisch wie antiphlogistisch wirkende Iridektomie erfordern und schließlich wird bei ausgedehntem Leucoma adhärens zweckmäßig die Iridektomie zur Herabsetzung gesteigerten Druckes oder zur Verhütung der Druckzunahme ausgeführt.

Aus der Schilderung der Therapie geht nun hervor, daß die Behandlung des Ulcus corneae serpens dem Augenarzt und zwar am besten im Krankenhause vorbehalten bleiben muß, wo sich das nur irgend ermöglichen läßt. Der Praktiker wird bei der vorwiegend von dieser Erkrankung befallenen ländlichen Bevölkerung unverzüglich in diesem Sinne zu wirken haben. Der Prozentsatz der Erblindungen an den Folgen des Ulcus serpens kann nur dann erheblich zurückgehen, wenn die Erkrankten möglichst frühzeitig in spezialistische Hilfe kommen.

Mit dieser frühzeitigen Überweisung des ausgebildeten Geschwürs an den Spezialisten und mit der Nachbehandlung zur Aufhellung der Narbentrübung ist aber die Tätigkeit des Praktikers nicht abgeschlossen. Ihm fällt vielmehr die vornehmste Aufgabe zu, die Prophylaxe des Ulcus serpens. Der Arzt muß rechtzeitig die arbeitende Bevölkerung seines Wirkungskreises, besonders im landwirtschaftlichen Betrieb, auf die großen Gefahren eines eiternden Tränensackes und auf die Notwendigkeit der operativen Beseitigung des Leidens hinweisen. Manchmal wird er auch bei schon stattgehabten leichteren Traumen noch die Entwicklung eines Geschwürs im allerersten Beginn verhüten können, so wenn die Kornea nach Fremdkörperverletzung in der Umgebung eines nicht mit entfernten Rostringes umschriebene eitrige Infiltration zeigt. Entfernung des Rostringes mit Fremdkörpernadel oder kleinem Hohlmeißel nach ausgiebiger Anästhesierung, Betupfung des infiltrierten Grundes mit Jodtinktur, Atropineinträuflung und feuchter Verband können so ein entstehendes Geschwür kupieren, so daß über Nacht Reizung, Infiltration und selbst ein Hypopyon schwindet. Tritt dieser schnelle Umschwung aber nicht ein, so sind auch solche Fälle unverzüglich dem Augenarzt zu überweisen, gleichgültig ob es sich um eine Pneumokokkeninfektion oder um eine andere, unter Umständen ebenso ernste, handelt. Deswegen halte ich auch die Anfertigung von Ausstrichpräparaten für den Praktiker nicht für unbedingt notwendig, zumal die Hand des Ungeübten bei nicht schonender Materialentnahme gegen die oberste Pflicht des Arztes, nicht zu schaden, verstoßen kann.

Die Deformitäten der Wirbelsäule.

Von Dr. **Muskat**, Berlin, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie.

(Fortsetzung aus Nr. 10.)

Bleibt der Abszeß in der Nähe des Erkrankungsherdes stabil, so nennt man ihn Kongestionsabszeß, geht er weiter in die Tiefe — Senkungsabszeß. Oft legt der Eiter einen weiten Weg zurück, bis er an der Hautoberfläche zum Vorschein kommt. Da nicht alle Senkungsabszesse der häufigen Kleinheit wegen zur klinischen Beobachtung ge-

langen, so dürfte nach den verschiedenen Statistiken in etwa 25 % aller Fälle von Spondylitis ein Senkungsabszeß vorhanden sein. Der Inhalt der Abszesse, welche mit einer Membran ausgekleidet sind, besteht aus fettigen, körnigen Detritusmassen, denen Blut beigemengt ist, von dem auch die schmutzig-bräunliche Farbe herrührt; käsige Bröckelchen, kleine Sequestra, schleimige Massen, besonders bei Ausheilung der eigentlichen Erkrankung, finden sich häufig als weitere Bestandteile. Tuberkelbazillen sind mitunter, Staphylokokken oder Streptokokken niemals nachweisbar.

Da der Eiter sich in der Weise ausbreitet, daß er den Weg nimmt, auf welchem der geringste Widerstand sich darbietet, nicht der eigenen Schwere folgend, so ist auch bei den Senkungsabszessen der Weg durch die anatomischen Verhältnisse vorgeschrieben. Je nach der Lage des ursprünglichen Krankheitsherdes wird Lage und Wanderung des Eiters eine andere sein.

Von den oberen Halswirbeln aus (auch bei Spondylarthritis des Atlas und Epistropheus) wird der Abszeß sich als retropharyngealer bzw. retroösophagealer präsentieren, da das retroviszerale Bindegewebe am Halse eine Verbreitung gestattet. Die Schleimhaut der hinteren Pharynxwand wird vorgewölbt, und vom Munde aus ist diese Vorwölbung gewöhnlich zu sehen und zu fühlen. Die Atemnot, unter der die Patienten oft leiden und die starken Schluckbeschwerden müssen auf die richtige Diagnose hinführen. Weiterhin senkt sich der Eiter um den Ösophagus herum, und drängt diesen, Larynx und Trachea nach vorn. Gewöhnlich dringt er aber nicht weiter in die Brusthöhle ein, sondern er wandert längs des M. sternocleidomastoideus, dessen Hautbedeckungen er vorwölbt, und gelangt schließlich, dem Plexus axillaris folgend, in die Achselhöhle, wo er oft durchbricht. Von den unteren Halswirbeln aus verfolgen die Eitermassen denselben Weg oder gelangen in das hintere Mediastinum und von dort, der Aorta folgend, bis zum Oberschenkel. Dies ist der längste Weg, der zurückgelegt wird.

Von den oberen Brustwirbeln aus geht der Weg in das hintere Mediastinum und gleichfalls bis zum Oberschenkel, oder es bricht der Eiter in Ösophagus oder Lunge ein, oder er bildet die Ileoabdominalabszesse an der Vorderwand des Bauches oder er bildet die Ileofemoralabszesse, welche bis zum Knie herabsteigen können. Es können auch Wanderungen in die Glutäalgegend vorkommen und Durchbrüche in Darm oder Blase, besonders bei Erkrankungen der unteren Brustwirbel. Beobachtet ist auch Durchbruch in die großen Gefäße. Bei Affektionen der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel bildet sich gewöhnlich der typische Psoasabszeß, welcher die Gegend unter dem Lig. Pouparti hervorwölbt, wo er auch gewöhnlich durchbricht. Mitunter gelangt der Eiter in die Adduktoren des Oberschenkels hinein, um tiefer an der Innenseite des Oberschenkels zu perforieren.

Vom letzten Lendenwirbel aus kann der Eiter denselben Weg nehmen oder als Iliakusabszeß in der Fossa iliaca enden. Es ist jedenfalls geboten, bei allen auf Tuberkulose verdächtigen Fällen am ganzen Körper nach Senkungsabszessen Umschau zu halten. Wenn Abszesse plötzlich verschwinden, so können sie sich entweder in eine Körperhöhle entleert haben — auch Eiterungen in den Wirbelkanal kommen vor — oder die Verbindung zwischen Abszeßsack und Erkrankungsherd ist geschlossen. Die prävertebralen Abszesse, die in der Nähe des tuberkulösen Herdes sich bilden, können auf das Rückenmark einen Druck ausüben.

In der Umgebung des Abszeßherdes sind vergrößerte und oft perl-, schnurförmig aneinander gereihte Lymphdrüsen zu finden.

Der Wirbelkanal wird durch das Einknicken der Wirbel gewöhnlich nicht so verengert, daß ein direkter Druck auf das Rückenmark zustande kommt, es werden sogar Vergrößerungen des Lumens beschrieben, doch können neu sich bildende Knochenwülste und Vorsprünge schädigend wirken. Auch die austretenden Nerven bleiben gewöhnlich vom Drucke verschont und somit fallen auch direkte Lähmungsursachen fort.

Erhebliche Veränderungen erleidet die Form der Wirbelsäule durch die kompensatorischen Gegenkrümmungen, welche der Kyphose in Form von Lordosen sich anpassen. Auch der Brustkorb wird stark verändert, da Rippen und Brustbein nach vorn verschoben werden. Die großen Gefäße können in ihrem Lauf verändert und abgeknickt werden, wodurch Störungen in der Zirkulation der unteren Rumpfhälfte hervorgerufen werden können.

Die Beteiligung des Rückenmarkes ist in etwa 12 % festgestellt. Nach Hoffa fand Vulpius bei Spondylitis cervicalis 17,3 %, bei Spondylitis dorsalis 12,2 %, bei Spondylitis lumbalis 7 % Rückenmarksveränderungen. Die Kompressionsmyelitis ist als die Fortleitung des entzündlichen Reizes anzusehen, wobei wahrscheinlich die im kranken Wirbel liegenden Stoffe eine Hauptrolle spielen. Daß aber auch Verengerungen durch die andere Form der Knochen im Wirbelkanal entstehen können, ist durch Operationsresultate erwiesen. Die Operationsresultate sind nicht sehr ermutigend, da oft ein neues Aufflackern des abgelaufenen Prozesses hervorgerufen wird.[1]) Der tuberkulöse Prozeß greift in der Regel auf die Häute des Rückenmarkes und schließlich auf dieses selbst über und führt zur Myelitis. Die Kompressionserscheinungen, welche bereits sehr früh einsetzen, sind auf kollaterales Ödem und Blutleere des Marks zurückzuführen. Ebenso wie das Mark selbst werden die austretenden Nerven betroffen. Die Nervenstämme sind anfangs unverändert, werden aber von geschwollenem, ödematösem Gewebe eingeschlossen, es bildet sich also eine Perineuritis, die erst später zur Entartung des Nerven führt. Wie schon oben erwähnt, können auch prävertebrale Abszesse durch direkten Druck Lähmungserscheinungen hervorrufen.

Die Symptome, welche die beginnende Spondylitis-Erkrankung hervorzurufen pflegt, bestehen zunächst in einer völligen Änderung des ganzen Habitus. Kinder, welche sonst vergnügt und wild herumgespielt haben, werden mürrisch, träge und klagen nach kleinen Anstrengungen über Ermüdung und Schmerzen.

Diese Schmerzen werden aber nicht etwa in der Wirbelsäule lokalisiert, sondern können an den verschiedensten Stellen des Körpers angegeben werden; besonders als Gürtelgefühl und Ziehen in den unteren Extremitäten kommen die Schmerzen zur Beobachtung. Erwachsene schildern den Schmerz als mehr andauernd wie heftig und machen zuweilen die Angabe, daß der Schmerz sich dem Pulsschlage entsprechend zeige; bei ganz kleinen Kindern fällt ein leidender Zug im Gesicht auf und das Verweigern der sonst gern genommenen Nahrung. Beim Sitze der Entzündung in der Lendenwirbelsäule klagen die Patienten

---

[1]) cf. Lange, Die Behandlung der Spondylitis. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, August-September 1910. J. F. Lehmann, München.

fast immer über Schmerzen im Bauche. Leibschmerzen bei normalen Stuhlverhältnissen erwecken immer den Verdacht einer Spondylitis und erfordern eine genaue Untersuchung der Wirbelsäule. Die Schmerzen treten besonders nachts auf und häufig schrecken die Kinder mit einem lauten Schrei aus dem Schlafe auf. Beim Stehen treten anfangs die Schmerzen nicht so deutlich auf wie beim Sitzen, bei welchem der erkrankte Teil der Wirbelsäule stärker belastet wird, da die Wirbelsäule kyphotisch ausgebogen wird. Neben den Schmerzen tritt bald die Steifheit in der Wirbelsäule besonders hervor, welche teils durch die Schmerzen, teils durch das Bestreben, möglichst wenig Bewegungen auszuführen, bedingt wird. Läßt man einen Patienten mit beginnender Spondylitis einen Gegenstand vom Boden aufheben, so biegt er nicht den Rumpf herab, sondern er kauert sich nieder, stützt sich mit der einen Hand auf das Bein, um mit der anderen den Gegenstand vom Boden aufzuheben. Der Gang hat etwas Steifes, Gezwungenes, und bei Bewegungen der Wirbelsäule bleibt die erkrankte Stelle völlig fixiert, während die übrigen freien Partien der Wirbelsäule noch beweglich sind. Oft aber fehlen alle diese Warnungsvorzeichen, und als erstes Symptom tritt der Buckel in die Erscheinung. Gewöhnlich schließt sich die erste Wahrnehmung an eine Verletzung, einen Stoß, einen Fall, an das Tragen schwerer Lasten und ähnliches an. Der Gibbus entsteht nicht auf einmal, sondern allmählich, und es dauert einige Zeit, bis er seine ausgesprochene mehr oder weniger spitze Form zeigt. Durch einen biegsamen, aus einer Mischung von Blei und Zinn hergestellten dünnen Stab, welcher genau der Kontur der Wirbelsäule angepaßt werden kann, und Nachziehen der erhaltenen Form auf Papier lassen sich die Veränderungen leicht graphisch darstellen.

Je nach dem Sitze der Erkrankung ist die Haltung des Körpers eine andere. Bei der Spondylitis im unteren Zervikalteil und bei der Spondylarthritis im Atlas und Epitropheus entsteht das Bild der Tortikollis. Sitzt die Erkrankung in den unteren Hals- oder oberen Brustwirbeln, so wird das Kinn in die Höhe gehalten, während der untere Teil der Brustwirbelsäule gestreckter verläuft. Beim tieferen Sitz in der Brustwirbelsäule ziehen die Kinder die Schultern hoch und legen den Oberkörper nach hinten über. Dabei ist häufig der Rumpf nach einer Seite verschoben. Aus diesen Verhältnissen heraus ergibt sich des öfteren eine Schwierigkeit in der Differentialdiagnose zwischen Skoliose und Spondylitis, auf welche Chlumsky[1]) neuerdings wieder aufmerksam gemacht hat, da besonders im Anfangsstadium scharf hervortretende Merkmale fehlen.

Ist die Lendenwirbelsäule und mit ihr zusammen das Kreuzbein befallen, so legen sich die Patienten auch hinten über, falls nicht derartige hochgradige Veränderungen vorhanden sind, daß eine völlige Lösung der Lendenwirbelsäule vom Kreuzbein eintritt, und die Kranken nur auf allen Vieren vorwärtskommen können.

Nach der Entstehung des Buckels suchen die Patienten vor allem das Gleichgewicht wieder zu erlangen und erreichen dieses, wie schon öfter erwähnt, durch kompensatorische Lordosierung.

Gewöhnlich besteht abendliche Temperatursteigerung, die schon oft vorhanden ist, wenn noch alle anderen Erscheinungen fehlen.

---

[1]) Chlumsky (Krakau), Betrachtungen über die Differentialdiagnose zwischen Skoliose und Spondylitis. Zeitschr. für orthopäd. Chir., Bd. 27, 1910.

Die Senkungsabszesse, welche an den verschiedensten Stellen des Körpers in die Erscheinung treten, rufen rein mechanische Störungen hervor, so verursacht z. B. der Psoasabszeß eine Beugekontraktur des Oberschenkels. Mitunter gelingt der Nachweis von tiefer liegenden Abszessen mit Hilfe der Röntgenstrahlen. So berichtet Zander[1]) über den Nachweis eines derartigen Abszesses, der durch die Dämpfung am Rücken wahrscheinlich gemacht war. Das Röntgenbild zeigte im oberen Brustteil einen intensiven Schatten in Form eines Dreieckes, dessen Basis in Höhe des linken Brustwirbels lag und dessen Spitze vom 4. Brustwirbel eingenommen wurde. Der Abszeß wurde durch Operation mit gutem Erfolge beseitigt, da heftige Atemnot und schlechtes Allgemeinbefinden bestand.

Die funktionellen Störungen, welche durch die Beteiligung des Rückenmarkes ausgelöst werden, äußern sich in den schon erwähnten Interkostalneuralgien (Gürtelschmerz), in der Erhöhung der Reflexerregbarkeit und vor allem in den Störungen der Motilität, d. h. im Entstehen von Lähmungen. Die Lähmungen können in jeder Abstufung vorhanden sein und können je nach dem Sitze der ursprünglichen Erkrankung mit Störungen in den oberen Extremitäten oder mit solchen der Blase und des Mastdarmes verbunden sein. Hoffa zitiert die Ausführungen von Pott folgendermaßen: Bei Kindern in den ersten Lebensjahren, die noch nicht laufen gelernt haben, treten die Lähmungserscheinungen wenig hervor. Die Beinchen werden nicht gebraucht; sie liegen ohne Bewegung kraftlos da, nachdem sie vielleicht eine Zeitlang der Sitz klonischer und tonischer Zusammenziehungen waren. War das Kind aber schon gelaufen, dann verliert es den Gebrauch seiner unteren Extremitäten bald schneller, bald langsamer. Es klagt zunächst über schnell eintretende Ermüdung, hält die Knie gebeugt und vermeidet die Bewegungen, zu deren Vermeidung Kraftanstrengung erforderlich ist, wie Laufen und Springen. Bald macht sich neben dieser Schwäche der Beine auch eine Unsicherheit des Ganges geltend. Das Kind setzt die Füße schlecht und stolpert, auch wenn kein Hindernis im Wege ist. Bei jedem Versuch, schneller zu gehen, kreuzen sich die Beine, so daß der Patient zu Falle kommt. Bald können dann die Patienten überhaupt nicht mehr laufen, und schließlich hängen die Beine nur noch wie träge Massen am Körper herab, so daß die Patienten dauernd an das Bett gefesselt sind.

Der Gang wird häufig infolge reflektorischer Bewegungen ein spastischer und es treten zeitweise heftige Krämpfe auf, die außerordentlich schmerzhaft sind, bis schließlich durch vollständige Lähmung die Funktion der Gliedmaßen völlig aufhört.

Die Differentialdiagnose wird sich aus den bisher ausgeführten Merkmalen meistens stellen lassen, in zweifelhaften Fällen wird die Behandlung so einzurichten sein, daß mindestens kein Schaden angerichtet werden kann, d. h. statt Bewegung Ruhe und Fixierung der Wirbelsäule.

Der Verlauf der Spondylitis ist ein durchaus chronischer und erstreckt sich auf mehrere Jahre nach den ersten Erscheinungen, bis der Tod oder eine Heilung eintritt. Durch Neubildung knöcherner Massen, welche an Stelle des zerstörten Wirbels auftreten und der

---

[1]) Zander (Berlin), Ein Beitrag zur Röntgendiagnose und Behandlung der Senkungsabszesse. Archiv für Orthopädie. Bd. 8, H. 2, 1909.

Wirbelsäule ihre verloren gegangene Festigkeit wiedergeben, wird der Krankheitsprozeß im Knochen selbst beendet. Die Senkungsabszesse können aber noch lange Zeit fortbestehen.

Die Abszesse können sich entweder resorbieren und sich in schwieliges Gewebe umwandeln, oder sie brechen durch die Haut nach außen durch, oder sie entleeren sich in die Luftwege, den Darm oder die Blase. Häufig geben diese aufgebrochenen Abszesse durch Hinzutreten einer Infektion zu schweren septischen Erscheinungen Veranlassung, welche den Tod bald herbeiführen.

Die Lähmungen bilden sich häufig mehr oder weniger vollständig zurück, können aber auch das ganze Leben hindurch bestehen bleiben und durch Zystitis und Myelitis unter schwersten Erscheinungen zum Tode führen.

Die Prognose ist nach alledem eine recht ungünstige.

Nach dem 40. Lebensjahre heilt die Spondylitis kaum mehr aus. In früheren Lebensjahren ausgeheilte Spondylitiden können immer wieder redizivieren, so daß die Statistik der Durchschnittsheilung von ca. 45% kein scharfes Bild ergibt. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß alle Fälle von Spondylitis, auch wenn sie ausgeheilt sind, zu einem frühen Tode prädisponieren. Ein Teil der Kranken geht an Tuberkulose der Lungen oder anderer Körperorgane zugrunde, ein anderer an Zirkulationsstörungen und Lungenemphysem, wieder ein anderer an der amyloiden Degeneration der Leber, der Milz, der Niere und des Darmes oder an Erschöpfung, ein letzter endlich an Herzdegeneration, namentlich Hypertrophie, Dilatation und Muskelatrophie.

Die Prognose wird sich aber verbessern lassen, wenn die Diagnose frühzeitig und richtig gestellt und alle therapeutischen Maßnahmen getroffen werden, um alle Schädigungen sekundärer Natur zu vermeiden.

In der Therapie ist das Gipsbett (Reklinationsgipsbett nach Lorenz) von unschätzbarem Werte. Seine Herstellung ist bereits bei der rachitischen Kyphose genau besprochen worden. Oft empfiehlt sich die Anbringung einer Extension für den Kopf. Die ausgezeichneten Erfolge, welche Finck[1]) (Charkow) mit jahrelanger, konsequent durchgeführter Gipsbettbehandlung erzielt hat, lassen die Methode sehr empfehlenswert erscheinen. Finck hat durch Wattestreifen, welche er kreuzweise und in immer stärkeren Schichten in das Gipsbett an die Stelle der größten Vorwölbung des Buckels legte, viele Deformitäten zum völligen Ausgleich gebracht. Während der Gipsbettbehandlung ist jede Badekur wegen der damit verbundenen Erschütterungen völlig zu vermeiden. Beim Herausnehmen des Patienten aus dem Gipsbette ist größte Vorsicht anzuwenden und der Kranke aus seinem Apparate gewissermaßen herauszurollen, indem das Bett erst abgenommen wird, wenn der Kranke auf dem Bauche liegt. Von Phelps ist seinerzeit eine Lagervorrichtung empfohlen, die von Nönchen als Stehbett bezeichnet wurde. In dieser Vorrichtung ruht der Patient und kann auch mit ihr bewegt werden. Wullstein hat eine Vorrichtung angegeben, bei der ohne Schädigung des Kranken eine Badeprozedur vorgenommen werden kann.

---

[1]) Finck, Das allmähliche Redressement des Pott'schen Buckels im Liegen. Zeitschr. für orthopäd. Chir., Bd. 16, 1906.

Mitunter zwingt die Ungeduld der Patienten oder eine hypostatische Pneumonie einen anderen Behandlungsweg einzuschlagen. Calot hat durch Angabe seiner verschiedenen Gipsverbände bei Spondylitis einen wesentlichen Fortschritt gebracht. Während Calot bekanntlich früher den Buckel gewaltsam redressierte (wodurch viele Todesfälle hervorgerufen wurden) und den Patienten danach in einen völlig umschließenden Gipsverband einhüllte, ist er jetzt zu einem konservativen Verfahren übergegangen, bei welchem durch den elastischen Druck der Watte im Verbande eine allmähliche Redression gewährleistet wird.

Die glänzenden Erfolge, über die Calot berichten kann, sind aber nur zum Teil auf Konto der von ihm meisterhaft ausgeführten Gipsverbände zu setzen. Die kräftigende Seeluft in Berck sur mer an der Nordsee, wo seine große Heilanstalt steht, trägt sicherlich zum Gelingen der Kur bei. Interessant ist die Art, wie dort die Patienten im Freien sich bewegen können. Sie liegen auf flachen Wägelchen, welche von einem Esel gezogen werden und kutschieren selbst den ganzen Tag herum. Ist der Kopf mit eingegipst, so daß sie ihn nicht erheben können, sind sie durch kleine Spiegel (sog. Spione) imstande, auch im Liegen den Weg zu erkennen. Da die Behandlungen Jahre hindurch dauern, kommen die Patienten verhältnismäßig gesund aus der Anstalt heraus. Die Technik des großen Gipsverbandes ist etwa folgende: Der Patient steht auf dem Boden mit den Füßen auf, während am Kopf durch Bindenzug eine leichte Extension ausgeübt wird. Über den Körper wird ein Trikotschlauch gezogen, der an den Stellen, wo Knochenkanten scharf hervortreten, z. B. am Kinn, an den Hüftkämmen, mit Filz gepolstert wird. Die Bindentouren umfassen den Körper von der Hüftbeuge bis zum Hinterhaupte. Das Material ist bester Gips, der am besten in Mullbinden (ohne Stärke) eingestreut wird. Praktisch sind lange und breite Longuetten, die man sich selbst herstellt, indem breite Stücke Mull oder Binde des öfteren hin und her gelegt wird, bis etwa sechs Schichten übereinander liegen. Diese Longuetten lassen sich leicht und schnell dem Körper gut adoptieren und werden dann wieder mit Bindentouren festgewickelt. Wichtig ist gutes Anmodellieren des weichen Gipses an die Körperformen, besonders an das Becken, da so erstens der nötige Halt gegeben wird, und zweitens jeder störende Druck fortfällt. Besonders in der Kiefergegend kann ein Druck auf den jugendlichen Knochen zu Atrophie des Kiefers führen. Ist der Verband soweit fertig, wird er in weitgehendster Weise ausgeschnitten. Wenn nicht bestes Material und geübte Technik zusammenwirken, werden die Brücken, welche stehen bleiben, leicht brechen. Es ist aber jeder Praktiker bei Innehaltung der gegebenen Direktiven imstande, seinem Patienten gut und sicher mit solch einem Verbande zu helfen. In der Bauch- und Brustgegend wird ein großes Fenster in den Verband geschnitten, um Atmung und Verdauung nicht zu stören, ebenso am Rücken, in der Gegend des Gibbus, und dieses Rückenfenster wird zum Einlegen von Wattestücken benutzt, die durch ihre Elastizität und Druckkraft den Buckel eindrücken können. Die Arme stecken in dem Verbande wie in einer Achselschlinge und können sich frei bewegen, der Kopf ruht wie auf einem Teller auf. Wullstein legt den Verband bis um die Stirn, die eine Art Gipsring trägt.

---

[1]) Calot, Die Behandlung der tuberkulösen Wirbelentzündung. Übersetzt von Ewald. F. Enke, Stuttgart 1907.

In diesem Verbande können die Kranken ohne Gefahr und ohne Schmerzen herumgehen, und unter ihm heilen die entzündlichen Prozesse aus, ohne daß — natürlich nicht ohne Ausnahme — die schweren, oben geschilderten Störungen sich dazugesellen.

Nach Verschwinden aller Entzündungserscheinungen kann man von diesem festen Stützapparat zu einem abnehmbaren übergehen. Als einfachster abnehmbarer Apparat käme eine aus Gips hergestellte Vorrichtung in Frage, welche genau so gearbeitet ist, wie der oben beschriebene Gipsverband, nur daß dieser aufschneidbar und mit Schnürungen versehen ist. Leichter ist ein ähnlich gefertigtes Modell aus Leder mit Stahlschienenverstärkung. Von Wullstein u. a. ist eine Teilung des Verbandes und der Apparate empfohlen und durch mechanische Vorrichtungen eine Annäherung der Endteile erstrebt worden, so daß der Buckel einem dauernden Gegenzuge unterworfen wird. Die Anbringung eines Jurymastes (Notmastes) ist kosmetisch unschön und durch die verbesserte Technik durch andere Hilfsmittel zu ersetzen. Der Jurymast besteht aus einem Rücken- und Kopfteil. Der erstere ist gabelig gespalten und trägt gelochte Blechstreifen, an welchen die Gipsbinden festen Halt finden. Die aus weichem Eisen gefertigte Gabel läuft in einen den Kopf überragenden Bogen, den Kopfteil, aus, welcher einen Querbügel trägt, an dessen umgebogenen Enden die seitlichen Riemen einer Glisson'schen Schlinge eingehängt werden. Die ganze Vorrichtung wird in das Gipskorsett mit eingegipst oder auf das Leder- oder Stoffkorsett aufgenietet, und es kann dann durch Anspannen der seitlichen Riemen des Halfters die Wirbelsäule von dem Gewichte des Kopfes entlastet werden. Je stärker die Extension, desto stärker ist auch gleichzeitig die Fixation des erkrankten Wirbelsäulensegmentes. Allzu fest darf man aber nicht extendieren, da der Patient sonst nicht kauen kann. Hoffa empfiehlt einen nach der Kopfform gearbeiteten Ring, der unterhalb der Protuberantia occipitalis externa das Hinterhaupt umgreift, seinen vorderen Stützpunkt an den Kieferwinkeln findet und durch einen einfachen Scharnier- und Federklappmechanismus geöffnet und geschlossen werden kann. An ihm sind auf beiden Seiten je zwei, also im ganzen vier Stäbe angeschraubt, die der Körperform genau entsprechend an dem Hals und Thorax herablaufen, um in der Taillengegend zu endigen. Ihre unteren Enden tragen Knöpfe. An diese Knöpfe wird das untere Ende je eines Gummistreifens angeknöpft, dessen oberes Ende in einem Knopf angehängt wird, der sich am vorderen und hinteren Ende der Achselkrücke des Stützkorsetts befindet. Spannt man nun diese vier Gummibänder an, so haben sie das Bestreben, den Kopfring und damit den Kopf selbst in die Höhe zu drängen. So läßt sich auf die einfachste Weise eine stetige, elastische und dabei wohl dosierbare Extension des Kopfes erzielen.

Das Stahlstoffkorsett ist außerordentlich wertvoll, besonders wenn der Prozeß ausgeheilt ist und es sich nur darum handelt, eine allzu starke Belastung der Wirbelsäule zu verhüten, um etwaigen neuen Erkrankungen vorzubeugen. Das Wesentliche bei diesem Stützapparat ist der feste Halt, den der Rumpf durch die Stütze an den Beckenknochen und den Schultern erhält. Auf die weitere Technik dieser Apparate soll bei dem Kapitel „Skoliose" näher eingegangen werden.

Der Versuch, durch Operation die erkrankte nicht mehr leistungs-

fähige Wirbelpartie auszuschalten, ist neuerdings von Lange[1]) gemacht worden. Er berichtet darüber folgendermaßen: „Wir haben versucht, die Schienen, die wir bisher außen im Korsett anbrachten, mit der Wirbelsäule selbst organisch zu verbinden und dadurch eine nachträgliche Vergrößerung des Gibbus unmöglich zu machen. Zwei Stahldrähte von 10—14 cm Länge und Bleistiftstärke werden oberhalb und unterhalb des Gibbus unter die Faszie geschoben und rechts und links von der Dornfortsatzlinie mit den processus spinosi durch sehr starke Paraffinsublimatseide vernäht. Die Zahl der Operationen ist noch zu klein und die Beobachtungsdauer (bei dem längst operierten Patienten zwei Jahre) ist noch zu kurz, um ein endgültiges Urteil zu gestatten. Doch eröffnen die bisherigen Resultate die Aussicht, daß es vielleicht auf diesem Wege gelingt, den entzündlichen Prozeß bei einer Spondylitis sauber auszuheilen und die nachträgliche, allmähliche Vergrößerung des Gibbus sicherer auszuschließen, als das bei der bisherigen Behandlung möglich war."

Die Abszesse sollen, wenn möglich, nicht eröffnet werden, um eine Mischinfektion zu vermeiden, zu welcher tuberkulöse Senkungsabszesse besonders neigen. Calot gibt diesen Erfahrungen einen drastischen Ausdruck, wenn er sagt: „Aux tuberculoses fermées la guérison certaine; ouvrir les tuberculoses (ou les laisser s'ouvrir) c'est ouvrir une porte par laquelle le mort peut entrer."

Nur der Retropharyngealabszeß muß oft eröffnet werden.

Das Beste ist regelmäßige Punktion der Abszesse. Nach sorgfältiger Desinfektion der Haut, die nach den neuesten Erfahrungen leicht und schnell mit Jodpinselung erreicht wird, stößt man eine dicke Kanüle in die Haut ein. Zweckmäßig verschiebt man dann die Haut etwas und stößt die Nadel dann weiter in den Abszeß selbst ein. Durch diese Verschiebung der Haut lassen sich oft die lästigen Fisteln vermeiden, welche sich sonst im Anschluß an die häufig nötigen Punktionen bilden. Durch Ansatz einer gut ziehenden Spritze wird der Inhalt des Abszesses herausgesaugt. Große Vorsicht ist in der Beziehung zu üben, daß nicht ein Gefäß angestochen wird. Bei der Punktion entleert sich eine mehr oder weniger große Menge dickflüssigen, schmierigen Eiters, der häufig mit Gewebefetzen vermischt ist, welche die Kanüle leicht verstopfen. Wenn auf diesen Umstand nicht geachtet wird, kann es leicht vorkommen, daß irrtümlicherweise die Meinung entsteht, den ganzen Abszeß entleert zu haben, während tatsächlich derselbe noch gefüllt ist. Die Menge des Eiters ist unabhängig von der Größe des tuberkulösen Herdes, da der herabsteigende Eiter die umliegenden Gewebe mit einschmilzt und durch sie vermehrt wird.

Einspritzungen von Jodoformglyzerin dürften immer noch die besten Heilresultate ergeben. Die Punktionen müssen durchschnittlich alle drei bis vier Wochen wiederholt werden. Bildet sich eine Fistel, kann dieselbe nach den Angaben von Beck[2]) durch Wismuthinjektion bekämpft werden, doch führen Ätzungen mit Argentum u. a. m. auch zum Ziele. Auch röntgenologisch lassen sich die Fistelgänge durch Wismut sichtbar machen.

---

[1]) Lange, Die Behandlung der Spondilitis. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1910. J. F. Lehmann, München.

[2]) Beck, Behandlung und Verhütung von Fistelgängen. Tübingen 1909. Beiträge zur klin. Chir., Bd. 62, H. 2.

Die Lähmungen sind im wesentlichen prophylaktisch zu behandeln; die Wirbelsäule ist ruhig zu stellen und zu entlasten. Bei dauernder Rückenlage oder im Verbande bilden sich dann oft selbst lange Zeit bestehende Lähmungen wieder zurück. Solange eine erhöhte Reflexerregbarkeit vorhanden ist, muß auch nach Schwinden der Lähmung die Wirbelsäule durch Stützapparate dauernd gestützt werden.

Die operativen Eingriffe an der Wirbelsäule, welche in Eröffnung des Rückenmarkkanals durch Wegnahme einzelner Dornfortsätze und Bogen bestehen, haben die Hoffnungen, welche man auf diesen Eingriff setzte, nicht erfüllt. Kommt die Lähmung durch prävertebrale Abszesse, deren Vorhandensein durch Röntgendiagnose gesichert wird, zustande, (in den prävertebralen Abszessen herrscht ein außerordentlich hoher Druck) so ist bei lange bestehenden Lähmungen der Versuch gerechtfertigt, durch operativen Eingriff den Abszeß zu beseitigen.

Die Spondylarthritis tuberculosa, das Malum vertebrale suboccipitale, mal vertebral sous-occipital, befällt die Gelenke an den beiden oberen Halswirbeln und kann unter Umständen zu schweren Luxationen der Teile gegeneinander führen, z. B. zu Quetschung des des Rückenmarkes durch Ablösung des Zahnes des Epistropheus.

Der Eiter nimmt seinen Weg entweder in den Wirbelkanal oder nach den seitlichen Gegenden des Halses, wobei der Kopf schräg und seitlich verdreht wird und zur Fehldiagnose einer rheumatischen Torticollis führen kann, oder der Eiter tritt als pharyngealer Abszeß in Erscheinung.

Bei der Therapie, welche die oben dargelegten Wege inne zu halten hat, kommt nach Ausheilung des entzündlichen Prozesses eine Halskrawatte zur Verwendung, welche sich unten auf den Schultergürtel stützt und oben Hinterhaupt und Kinn umgreift. Besonders Lorenz hat diese Form der Apparatbehandlung in vollendeter Weise ausgebaut.

Im Anschluß an Verletzungen sind Veränderungen in der Wirbelsäule beobachtet worden, welche denen bei Spondylitis gleichen. Die Krankheit ist als Spondylitis traumatica bezeichnet worden. Kümmell[1]) hat als einer der ersten die Aufmerksamkeit auf diese Erscheinungen gelenkt. Kurze Zeit nach einem erlittenen Unfall bilden sich schmerzhafte Stellen und kyphotische Ausbiegungen an der Wirbelsäule aus. Der Gibbus ist meist nicht so spitzwinklig wie bei der Tuberkulose. Die Prognose ist keine ungünstige, indem bei geeigneter Behandlung durch Ruhestellung die Beschwerden schwinden.

Nach Wullstein[2]) kommen folgende Formen der Spondylitis vor:

1. Spondylitis staphylo- und streptomycotica,
2. Spondylitis typhosa s. infectiosa,
3. Spondylitis actinomycotica,
4. Spondylitis gummosa,
5. Spondylitis und Spondylarthritis tabidorum,
6. Spondylitis und Spondylarthritis ankylopoötica:
    a) Spondylarthritis deformans,
    b) Spondylarthritis rheumatica,

---

[1]) Kümmell, Die rarefizierende Ostitis der Wirbelkörper. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher, Halle 1891. — Über traumatische Wirbelentzündungen. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1896. — Über die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 11, 1895.

[2]) Wullstein, Die Wirbelentzündungen. Handb. der orthopäd. Chirurgie (Joachimsthal). F. Enke, Stuttgart.

c) Spondylarthritis gonorrhoica,
d) Spondylarthritis urica,
7. Spondylitis und Spondylarthritis tuberculosa.

Die unter 6 angeführten Formen können zu dem Zustande führen, den Bechterew als „chronische Steifigkeit der Wirbelsäule", Strümpell als „chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule" und Pierre Marie als „La spondylose rhizoumélique" beschrieben hat.

Da die Diagnose und Therapie aus den gegebenen Darstellungen bei Berücksichtigung der jeweilig vorliegenden Verhältnisse und sonstigen Krankheitserscheinungen unschwer festzustellen sind, erübrigt es sich, hier weiter auf diese Fälle einzugehen, um so mehr, als in der Regel mehr eine einfache Versteifung, als eine Buckelbildung entsteht.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Rezidive nach Adenotomie.

Von Dr. R. Imhofer.

(Vortrag im Verein deutscher Ärzte in Prag am 10. Januar 1911.)

Es ist sicher, daß die Zahl der Mißerfolge nach Adenotomie bedeutend unterschätzt wird. Vortr. teilt in seiner Betrachtung die Mißerfolge nach Adenotomie ein 1. in echte Rezidive, d. h. Neubildung des exstirpierten Rachenmandelgewebes und 2. Pseudorezidive, d. h. Fortbestehen der Erscheinungen, derenwegen die Operation vorgenommen wurde, ohne eigentliche Neubildung der entfernten Rachenmandel.

Was die echten Rezidive anbelangt, so variiert ihre Zahl nach den Angaben der Autoren etwa zwischen 1—8%; diese Zahl hält I. für viel zu niedrig, da sicher der überwiegende Teil der von Rezidiven befallenen nicht den ersten Operateur aufsucht; eine Statistik einer größeren Klinik in dieser Hinsicht wäre wünschenswert. Die Ursachen der Rezidive lassen sich in 3 Gruppen einteilen: 1. Rezidive, die einer unvollständigen, mangelhaften Operation zur Last zu legen sind; 2. Rezidive, bedingt durch eine besondere Beschaffenheit der entfernten Rachenmandel; 3. Rezidive, bedingt durch die Beschaffenheit des Operierten. Vortr. hält es für ungerechtfertigt, für ein Rezidiv der Adenoiden Veg. den Operateur verantwortlich zu machen, da erstens eine radikale Entfernung des Adenoiden-Gewebes im streng histologischen Sinne nicht möglich ist, 2. auch zurückgebliebene Reste von Rachenmandeln, wie er an einem Beispiele nachweist, durchaus nicht immer zu Rezidiven Veranlassung geben müssen. Auch in einer besonderen Beschaffenheit der exstirpierten Rachenmandel, wie Bliß es behauptet, kann I. die Ursache der Rezidive nicht erblicken; er hat unter 4 mikroskopisch untersuchten Rezidiven nur einmal eine vermehrte Bindegewebsneubildung im Sinne von Bliß gefunden. Es bleibt also nur übrig, die Ursache der Rezidive in einer besonderen Konstitution des Operierten zu suchen, und hier fällt nach I.'s Meinung neben den akuten Infektionskrankheiten, die eine vermehrte Inanspruchnahme des lymphoiden Apparates bedingen (Görke), die Skrofulose ins Gewicht. Vortr. bemerkt, daß er den Ausdruck Skrofulose hier nur im landläufigen klinischen Sinne gebrauche, also nicht, wie es die pathologische Anatomie heute verlangt, daß tuberkulöse Moment in den Vordergrund stelle. Die überwiegende Mehrzahl der Individuen,

bei denen I. Rezidive nach der Adenotomie gesehen hat, zeigte wenigstens Reste oder Andeutungen von Skrofulose. Daraus erhellt, daß bei skrofulösen Individuen die Adenotomie nur vorgenommen werden soll, wenn die Indikationen so gewichtige sind, daß auch ein vorübergehender Erfolg schon den Eingriff rechtfertigen würde. Solche Fälle sind: 1. fortwährend rezidivierende Mittelohrkatarrhe; 2. hochgradige Störungen der Atmung und der ganzen Entwicklung, wenn sie durch Adenoide bedingt sind; 3. hochgradige Konjunktivitis ekzematosa. Was die Frage anbelangt, ob man nicht die antiskrofulöse Behandlung der Adenotomie vorausschicken solle, steht Vortr. auf dem auch von Brieger u. a. vertretenen Standpunkte, daß nämlich die antiskrofulöse Therapie vor der Adenotomie nur wenig Erfolg hat, und insbesondere der Aufenthalt an der See direkt schädlich wirkt; umso erfolgreicher ist dieser aber als Nachkur nach vollzogener Adenotomie; ein Sommeraufenthalt in Grado ist für solche Kinder sehr empfehlenswert. Die Pseudorezidive hält I. zum Teile für dadurch bedingt, daß von der Adenotomie Erfolge erwartet werden, die ihr nicht zukommen (Enuresis nocturna, Epilepsie, Idiotie usw.), doch auch hier spielt die Skrofulose eine gewisse Rolle. Schließlich macht er auf die Notwendigkeit methodischer Atemübungen nach der Adenotomie aufmerksam (Apparat von Gutzmann), und hält in manchen Fällen auch die Kieferdehnung für angezeigt.

(Die Originalarbeit erscheint in der Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 3.)

Über Elektrokardiogramme.

Von Privatdozent Dr. Edmund Hoke, Prag-Franzensbad.

(Vortrag, gehalten in der Wissenschaftlichen Gesellschaft Deutscher Ärzte in Prag am 3. Februar 1911.)

Vergrößerung der Atriumschwankung ist für Atherom nicht pathognomisch; Fehlen der P-Zacke findet sich beim Irregularis perpetuus. Verstärkung der Initialschwankung und Herzhypertrophie stehen in keinem direkten Zusammenhang. Eine negative Finalschwankung wurde nur beim deutlich kranken Herzen gefunden. — Aus einer Kurve konnte man auf einen Herd im rechten Schenkel des Reizleitungssystems schließen.

Verfasser hat in Franzensbad gegen 100 Aufnahmen gemacht.

Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

A. Bingel (Frankfurt a. M.-Braunschweig), **Über Salz- und Zuckerfieber.** (Archiv für exper. Path. u. Pharm., Bd. 64, S. 1, 1910.) Finkelstein hat festgestellt, daß darmkranke Säuglinge nach Darreichung von Zuckerwasser, kochsalzhaltigen Mineralwässern und anderen salzhaltigen Lösungen häufig Temperatursteigerung aufweisen. Schaps, ein Schüler Finkelstein's, konnte zeigen, daß man bei Einführung unter die Haut von Säuglingen durch blutisotonische Zucker- oder Salzlösung, ja selbst von physiologischer Kochsalzlösung eine charakteristische Temperaturerhöhung zu erzielen vermag, die bald nach der Injektion einsetzt, nach 8—10 Stunden den Höhepunkt erreicht und nach 24 Stunden zurückgegangen ist.

Bingel hat nun analoge Versuche am Erwachsenen vorgenommen, indem er unter allen Kautelen der Asepsis und Antisepsis die subkutanen Einspritzungen ausführte.

Die praktisch und theoretisch wichtigen Versuchsergebnisse seien in Form von Tabellen wiedergegeben.

Es zeigten Temperaturerhöhung nach:

	Physiologischer Kochsalzlösung (83 Erwachsene)		Traubenzuckerlösung (25 Erwachsene)		Milchzuckerlösung (31 Erwachsene)	
bis 0°	15 Fälle = 18%		2 Fälle = 8%		1 Fall = 3%	
0,1 „ 0,4°	35 „ = 41%		6 „ = 24%		6 Fälle = 19%	
0,5 „ 0,9°	21 „ = 24%		15 „ = 60%		12 „ = 39%	
1,0 „ 1,4°	9 „ = 11%	39%	1 Fall = 4%	68%	8 „ = 26%	78%
1,5° u. darüber	3 „ = 4%		1 „ = 4%		4 „ = 13%	

Wurde zur Einspritzung eine modifizierte Ringer'che oder Locke'sche Lösung (0,75% $NaCl$, 0,1—0,2% KCl, 0,2% $CaCl_2$, 0,1% $NaHCO_3$) verwendet, so traten viel seltener und viel geringere Temperatursteigerungen ein. Es zeigten Temperatursteigerung nach einer solchen entgifteten Kochsalzlösung:

	(28 Erwachsene)	
bis 0°	5 Fälle = 18%	
0,1 „ 0,4°	19 „ = 68%	
0,5 „ 0,9°	4 „ = 14%	
1,0 „ 1,4°	0 „ = 0%	14%
1,5° u. darüber	0 „ = 0%	

Als Ursachen dieser Temperatursteigerung können Bakterienwirkungen nicht in Frage kommen. Traumatische Gewebsläsionen infolge der Injektion und Resorption zertrümmerter Zellen (analog dem aseptischen Operationsfieber, Fermentfieber oder Fieber bei Resorption von Blutergüssen) als Ursache heranzuziehen, hat manches für sich; eine befriedigende Erklärung kann aber noch nicht gegeben werden.

Die festgestellte geringe Schädlichkeit der Einspritzung der genannten Lösungen wird aber von dem therapeutischen Nutzen überwogen, so daß unser ärztliches Handeln durch diese Feststellungen nicht beeinflußt wird. E. Rost (Berlin).

A. Schmincke (München) und **F. Flury** (Würzburg), **Über das Verhalten der Erythrozyten bei chronischer Ölsäurevergiftung.** (Archiv für exper. Path. u. Pharm., Bd. 64, S. 126, 1910.) Nach Faust und Tallquist ist die Ursache der durch Bothriocephalus latus bedingten Anämie die in Form des Cholestearinesters im Wurmkörper vorkommende Ölsäure, die abgespalten als solche oder in Form der Natriumseife resorbiert wird und im Blut Hämolyse macht. Der schließliche Zerfall der veränderten Blutkörperchen erfolgt dann wahrscheinlich in der Milz. Faust und Schmincke gelang es, durch längere Zeit fortgesetzte Gaben von Ölsäure vom Magen und vom Unterhautzellgewebe aus an Hunden und Kaninchen anämische Zustände zu erzeugen; der Hb-Gehalt nahm konstant ab, die Zahl der roten Blutkörperchen schwankte beträchtlich und erfuhr teilweise eine Verminderung.

Verf. fanden nun in Faust's Laboratorium, daß die Erythrozyten eines solchen mit Ölsäure chronisch gefütterten Hundes erhöhte spezifische Resistenz gegen die Hämolyse durch Ölsäure aufwiesen; von anderen hämolytischen Stoffen als der Ölsäure wurden die Blutkörperchen aber angegriffen. Außerdem fand sich ein erhöhter Gehalt derselben an Lipoidstoffen, die als ein Gemisch von gesättigten und ungesättigten, an Cholestearin gebundenen Fettsäuren aufzufassen sind.

„Die sicher festgestellte Tatsache, daß eine Resistenzerhöhung der Erythrozyten gegenüber einem hämolytischen Gift von bekannter chemischer Konstitution im lebenden Organismus zustande kommt, scheint den Verf. von großem wissenschaftlichen und allgemein biologischen Interesse und vielleicht auch von praktischer Bedeutung." Mit dieser Resistenzerhöhung würde sich erklären lassen, daß es bisher nur gelang, die Verminderung des Hb und der Blutkörperchenzahl bis auf eine gewisse niedrige Grenze herabzudrücken. Bei der Bothriozephalusanämie müßten also noch weitere Agentien als die Ölsäure wirken; in letzter Linie scheint diese Anämie

auf eine Anomalie des Stoffwechsels zurückzuführen zu sein. Der Organismus schafft hier ebensowenig wie bei der Gewöhnung an Morphin neue Faktoren; er vermag vielmehr nur die normal wirksamen Vorgänge und Reaktionen zu steigern.

E. Rost (Berlin).

Bakteriologie und Serologie.

H. Risel (Leipzig), **Der therapeutische Wert der Heilsera.** (Ther. Monatsh., Nr. 1, 1911.) Diphtherieepidemien, wie sie früher in Krankenhäusern so gefürchtet waren, sind heute etwas Unbekanntes. Erkrankt ein Kind an klinischer Diphtherie und finden sich in Nase und Rachen der Nachbarn Diphtheriebazillen, so erkranken diese Kinder bei Anwendung prophylaktischer Seruminjektionen doch nicht mehr mit klinischen Krankheitssymptomen, die über vermehrte Sekretion hinausgehen. Selbst bei Kindern, die so zu äußerst progredienten Diphtherieinfektionen neigen, wie es Masernkranke tun, lassen sich Hausinfektionen mit großer Sicherheit vermeiden. In weitem Maße schützen auch prophylaktische Injektionen gegen Tetanus. Auch dem Pestserum kommt im wesentlichen ein prophylaktischer Wert zu. Streptokokkenserum wird prophylaktisch gegen Puerperalinfektionen angewandt, ebenso ist sein Gebrauch bei Skarlatina ein gegen Komplikationen vorbeugender. Es ist wahrscheinlich, daß die prophylaktische Verwertung der Sera erfolgreich erweitert werden könnte, wenn bei unklaren fieberhaften Fällen häufiger versucht würde, durch Blutaussaat eine Bakteriämie festzustellen und hierdurch die Erkrankungen rechtzeitig spezifisch behandelt werden könnten. Da die Antikörper wieder ausgeschieden werden, so kann die passive Immunisierung nur immer einen temporären Schutz gegen Ansteckung gewähren, niemals aber wie die aktive dauernde Widerstandskraft verleihen. Die prophylaktischen Injektionen bei Diphtherie schützen uns etwa 3 Wochen. Wegen der verschiedenen Wirkungsart der Infektionskrankheiten ist es aber notwendig, auch die gegen sie gebrauchten Sera in ihrer Anwendungsweise zu modifizieren, soll durch sie ein Erfolg erzielt werden. Es muß angenommen werden, daß Serum, per os oder rektal gegeben, nur wenig zur Wirkung kommt. Die Verdauungsfermente zerstören die Eiweißkörper, an denen die Immunstoffe haften, oder es kommt vom Darmkanal nur ein sehr kleiner Teil zur Resorption. Doch ist diese Methode bei Tuberkulose als wirksam gefunden worden und wird von den anderen bevorzugt.

S. Leo.

R. Franz (Graz), **Über Virulenzbestimmung der Streptokokken mittels Lezithinbouillon.** (Monatschrift für Geburtshilfe u. Gynäk., Bd. 32, S. 287.) Nachprüfung des Fromme'schen Lezithinverfahrens zur Unterscheidung der virulenten von den avirulenten Streptokokken an der Hand von 23 Fällen. In Übereinstimmung mit anderen Nachuntersuchern kommt F. zu dem Schlusse, daß bei diesem Verfahren Wachstumsunterschiede zwischen den einzelnen Streptokokkenstämmen bestehen, daß aber Virulenz und klinischer Verlauf der Erkrankung keineswegs im Einklang stehen. Ferner ergeben mehrmalige Abimpfungen ein und desselben Falles verschiedene Virulenzgrade. Ja zwischen Kolonienzahl und Lezithingehalt des Nährbodens besteht keine Gesetzmäßigkeit. Wir müssen also den Fromme'schen Versuch für gescheitert ansehen.

Frankenstein (Köln).

Wilhelm Lange und **Kurt Poppe** (Berlin), **Über den Einfluß des Stickstoffs auf die Haltbarkeit des Fleisches, nebst Beiträgen zur Bakteriologie der Fleischfäulnis.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 1.) In einer Stickstoffatmosphäre bleibt Fleisch nicht länger haltbar wie an gewöhnlicher Luft. Bei der Fäulnis in Stickstoffluft bleibt die Bildung von Ammoniak aus. Erreger wurden vom Verfasser bei der Fleischfäulnis nicht gefunden im Gegensatz zu den Untersuchungen von Bienstock.

Schürmann.

Innere Medizin.

L. Sofer (Wien), **Neue Pellagraforschungen.** (Die Heilkunde, Nov. 1910.) Daß der Maisgenuß in Beziehung zu der Pellagra steht, ist offenkundig. Nur über die Art und Weise der Beziehung war man sich nicht klar. Raubitschek stellte zunächst fest, daß kein Mikroorganismus Maismehl oder das Maiskorn in einer Richtung derart verändern könnte, daß daraus ein toxisches Produkt entstünde. Bei Patienten, die an den Folgen eines pellagrösen Marasmus verstorben waren, ergaben die bakteriologischen Untersuchungen ebenfalls ein negatives Resultat. Damit wären die Hypothesen der italienischen Schule erledigt. Gleichzeitig hatte Hausmann Untersuchungen über den Einfluß des Lichtes auf das Blut angestellt. Die Pellagra gehört ebenso wie der Fagopyrismus (das Auftreten pathologischer Veränderungen an weißen und gefleckten Tieren, die mit Buchweizen gefüttert und zugleich dem Sonnenlichte ausgesetzt wurden) zu jenen Krankheiten, bei deren Zustandekommen auch Einwirkungen des Lichtes nötig zu sein scheinen. Es wird seit der Entdeckung der photobiologischen Sensibilisatoren durch Tappeiner angenommen, daß solche Substanzen beim Zustandekommen der Pellagra eine Rolle spielen. Es ist möglich, daß ein Sensibilisator mit der Nahrung dem Körper von außen zugeführt wird und dann seine Wirkung entfaltet. Wahrscheinlich gehören die Pellagra und Fagopyrismus hierher (exogene Sensibilisation). Es könnten ferner im Organismus selbst Sensibilisatoren entstehen (endogene Sensibilisation). Wahrscheinlich spielen beide Faktoren bei der Pellagra eine Rolle. Endlich ist es möglich, daß unter dem Einflusse der Sensibilisatoren Toxine gebildet werden. Raubitschek hat nun an mehreren 100 weißen und gefärbten Mäusen Experimente angestellt. Es zeigte sich nun, daß die Tiere, die im Dunkeln gehalten werden, sämtliche Kostarten ohne Schaden vertragen, daß aber sämtliche weiße Mäuse, die nur Mais oder Reis erhielten und dem Lichte ausgesetzt wurden, unter Abmagerung und taumelnden Bewegungen zugrunde gingen. Tiere, die bereits unter dem Einflusse der Nahrung und des Sonnenlichtes erkrankt waren, erholten sich, ins Dunkle gebracht, ohne Kostveränderung ziemlich rasch. Raubitschek folgert also, daß die Ernährung mit Mais von guter oder schlechter Qualität an sich nicht pellagrogen wirkt, daß aber unter dem Einflusse des Lichtes bei vorwiegender Maisnahrung wahrscheinlich aus den alkohollöslichen Bestandteilen des Kornes ein Gift entsteht. S. Leo.

Chirurgie.

A. Stieda, (Halle a/S.), **Zur operativen Behandlung des Ulcus cruris varicosum.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 26, 1910.) St. weist insbesonders auf das Verfahren Friedel-Rindfleisch hin, bei welchem mittels eines mehrfach den Unterschenkel umkreisenden Spiralenschnittes eine sehr ausgiebige Verödung der Hautvenen erzielt wurde, und damit eine dauernde Heilung selbst bei sehr lange schon bestehenden und jeder anderen Therapie bisher trotzenden Geschwüren erzielt wurde. Die Spirale muß so angelegt sein, daß die Geschwüre innerhalb derselben zu liegen kommen. Die zwischen zwei Touren einer Spirale liegenden Unterschenkelgeschwüre können noch durch zur Spirale senkrechte Schnitte eingegrenzt und so von jeder seitlichen Blutzufuhr abgeschnitten werden. Da der Druck in den Varizen des Unterschenkels, durch die Blutsäule in den Venenerweiterungen selbst bedingt, um so geringer wird, je öfter die Blutsäule durch Unterbindung und Verlegung unterbrochen wird, wird der Blut- und Gefäßwanddruck bei dieser Umkreisung des Beines (bes. bei mehreren dicht nebeneinander liegenden Spiralen) in den Hauptvenen nahezu aufgehoben und dadurch eine Heilung der Varizen sowohl wie der Unterschenkelgeschwüre ermöglicht. S. Leo.

A. Brüning (Gießen), **Das Empyem der Gallenblase.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 1, 1911.) Vielfach begegnet man den Anschauungen, daß jedes Gallenblasenempyem mit Fieber verbunden sein müsse. Dies trifft nach B.

durchaus nicht zu; bei weitem die Mehrzahl der Fälle ist fieberfrei. Da allerdings jeder Kolikanfall zu einer leichten Temperatursteigerung führen kann, so finden wir auch beim chronischen Empyem vorübergehend Temperaturen bis 38° C. Es gehört aber zu den Ausnahmen und erweckt immer den Verdacht, daß eine eitrige Cholangitis vorliegt, wenn diese Temperatursteigerung länger bestehen bleibt. Beim akuten Empyem, und zwar speziell bei jenem, das sich in steinlosen Blasen entwickelt oder in Blasen mit Cholestearinstein, tritt schon häufiger unter mehrfachen Schüttelfrösten hohes Fieber auf. Die Infektion eines Hydrops geht dagegen gewöhnlich ohne Fieber vor sich. Ikterus kann beim Empyem der Gallenblase auftreten, ohne daß gleichzeitig ein lithogener Choledochusverschluß vorliegt. Die Störung des Allgemeinbefindens pflegt anfangs bei chronischen Fällen nicht bedeutend zu sein, im Laufe der Zeit werden aber die Kranken in ihrer Ernährung sehr beeinträchtigt. In den akuten Fällen machen die Pat. einen sehr kranken Eindruck. Die blasse Gesichtsfarbe, der apathische Zustand, die schweißbedeckte Stirn und die hohen Pulszahlen weisen auf die Gefahr hin. Der Abgang von Stuhl und Winde kann hier einige Zeit vollständig stocken, so daß häufig der Verdacht auf Ileus ausgesprochen ist. Von lokalen Symptomen steht in erster Linie die Schmerzhaftigkeit, die beim akuten Empyem überaus heftig ist und bei weitem das von früheren Koliken her bekannte Maß überschreitet. Der Schmerz beschränkt sich dabei nicht auf die Gallenblasengegend, sondern er kann in Fällen drohender Perforation die ganze rechte Bauchseite und die Magengrube mit umfassen. Daneben wird noch über die von der Cholezystitis her bekannten Rückenschmerzen und die Stiche zwischen den Schulterblättern geklagt. In chronischen Fällen ist der Schmerz erträglich. Pathognomonisch für Empyeme ist das beständige Vorhandensein des Schmerzes, das Fehlen jeglichen freien Intervalles, wie es die typische Cholezystitis auszeichnet. S. Leo.

Schüle, (Freiburg i/B.), **Zur Behandlung des Furunkels.** (Therapeut. Monatsh., Nr. 1, 1911.) Sch. hat auf seiner Abteilung nicht selten Furunkulose bei Bettlägerigen zu behandeln, leidet auch selbst an dieser Krankheit am Anus und hat keine der gut empfohlenen Heilmethoden anzuwenden unterlassen. Der Effekt der Hefebehandlung war bei Sch. ein negativer. Mehr Erfolg brachte die Opsoninbehandlung. Nach 1 Jahr trat ein Rezidiv ein, das trotz einer zweiten Opsoninbehandlung nicht abheilte. Erfolglos blieb die prophylaktische Applikation einer Zinkschwefelichthyolpaste, ebenso wie Quecksilbermull und die Bier'sche Stauung. Dagegen erzielte Sch. mit der von Unna empfohlenen zentralen Kauterisierung mit dem Mikrobrenner Erfolge. Seit der Anwendung dieses Unna'schen Verfahrens kam kein einziger Furunkel bei Sch. zur Ausbildung; es gelang jedesmal die Entzündung im Entstehen zu kupieren. Sch. anästhesiert den Furunkel mit einer 3%igen Novokainlösung, indem zuerst eine Quaddel gebildet wird, dann sticht er bis zu etwa 8 mm Tiefe (an der Analgegend) in das Zentrum langsam ein und injiziert im ganzen 1 ccm. Danach wird mit einem dünnen Platinbrenner (Paquelin oder elektrisch) das Zentrum durch die ganze Kutis durch ausgebrannt. Nachdem der Brennschmerz aufgehört hat (die Nachschmerzen dauern ca. ½ Stunde), fühlt man deutlich, wie das vorher sehr lästige Entzündungsgefühl nachläßt und einem ganz leichten Brennen Platz macht. Die Röte ist nach ca. 12 Stunden schon bedeutend geringer geworden, der ganze Prozeß ist im Ausheilen. Vor dem Schneiden hat die Kauterisation den Vorteil, daß keine Blutbahnen eröffnet werden, und also eine Weiterverbreitung des Virus ausgeschlossen ist. S. Leo.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

P. Zweifel (Leipzig), **Bolus alba als Träger der Infektion.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1787.) Bolus alba wurde in der Leipziger Frauenklinik zum Bestreuen der Nabelwunde Neugeborener gebraucht mit dem Erfolge, daß keine Nabelentzündung oder Nabeleiterung mehr beobachtet wurde.

Im Jahre 1908 wurde aber eine Epidemie von 4 Tetanusfällen Neugeborener beobachtet, die mit absoluter Sicherheit durch das Nabelstreupulver hervorgerufen worden war. Z. fordert demnach, daß der weiße Ton vor dem Gebrauch sicher sterilisiert werden muß und zwar durch trockene Erhitzung auf 170—200° während mehrerer Stunden. Er benutzt zur Kontrolle ein Gläschen mit einer Metallstreifenlegierung, die bei 160° schmilzt.

Frankenstein (Köln).

P. Mathes (Graz), **Über Blutgerinnungszeit in der Schwangerschaft.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1882, 1910.) Die Tatsache, daß bei Leichen von Eklamptischen das anatomische Bild von dem Vorhandensein multipler Thrombosen beherrscht wird, hat schon mehrfache Arbeiten über die Gerinnungszeit des Blutes Schwangerer hervorgerufen, seitdem wir nach den Angaben Bürker's eine brauchbare Methode für die Feststellung der Gerinnungszeit des Blutes besitzen. M. stellte an 100 Schwangeren, 10 Nichtschwangeren und 10 Wöchnerinnen fest, daß die Blutgerinnungszeit bei Nichtschwangeren die höchsten Werte aufweist. Die Werte der Schwangeren sind demgegenüber in 53% kleiner gewesen, ohne daß sich Anhaltspunkte für die Ursache dieser Tatsachen finden ließen. Im Wochenbett zeigten 7 Frauen längere Blutgerinnungszeit als wie in der Schwangerschaft.

Frankenstein (Köln).

H. Schottmüller (Hamburg), **Zur Pathogenese des septischen Abortes.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1817, 1910.) Um die Flora des septischen Abortes zu studieren, untersuchte Sch. 145 derartige Fälle. Bei 45 Fällen verlief die bakteriologische Untersuchung ergebnislos. In den übrigen 100 Fällen fand er häufig Mischinfektionen, von denen die Kombination von Staphylococc. aureus und Bacillus phlegm. emphysem. besonders deletär erschien. Von Streptokokken fand er sechsmal Erysipelstreptokokken (hämolytisch), achtmal Streptococc. vaginalis, einmal Streptococc. viridans; nur zwei Infektionen mit hämolytischen Streptokokken verliefen letal.

Die putriden Aborte werden am meisten durch Bakterium coli und den anaëroben Streptococcus putridus erregt; doch ist die Annahme falsch, daß es sich in diesen Fällen lediglich um Intoxikationen handele. Vielmehr gelang es Sch., diese Erreger im Blute nachzuweisen, und zwar sowohl vor als nach der Abortausräumung. Demnach ist es bewiesen, daß es sich in diesen Fällen keineswegs um eine reine Toxämie handele. Diese Tatsache zeigt auch, wie willkürlich die Unterscheidung von Eigenkeimen und pathogenen Keimen ist; auch die bisher als Saprophyten angesehenen Keime können ins Blut eindringen und eine richtige Bakteriämie mit allen Folgeerscheinungen hervorrufen.

Klinisch zeigt sich die Bakteriämie durch deutlich palpablen Milztumor an. Die mikroskopische Untersuchung des Zervixsekretes und des Blutes ist für die Prognosenstellung von eminentem Werte. Frankenstein (Köln).

N. J. Sjablow und **A. Th. Musalew** (Serpuchow, Rußl.), **Behandlung der Köpfchenkreuzung bei gleichzeitiger Einstellung von Zwillingen im Becken: die eine Frucht mit dem Kopf, die andere mit dem Beckenende.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 51 u. 52, 1910.) Die Verfasser, die obige außerordentlich seltene Anomalie gemeinsam beobachteten, beschreiben den betreffenden Fall ausführlich und gelangen unter Anführung der einschlägigen Literatur zu folgenden Schlüssen:

1. Man muß zunächst den Versuch machen, die Kopflage zu korrigieren durch Zurückdrängen des tieferliegenden Kopfs der 2. Frucht.

2. Mißlingt dieser Versuch und tut Eile not, so kann man versuchen, den nachfolgenden Kopf der 1. Frucht zu perforieren, sonst aber zu dekapitieren und an den Kopf der 2. die Zange anzulegen. Geschieht das letztere ohne vorhergegangene Perforation oder Dekapitation, so kann man die Mutter schwer verletzen, ohne die 2. Frucht am Leben zu erhalten.

3. Unter keinen Umständen darf man unter diesen Verhältnissen den Kopf der 2. Frucht perforieren, wenn dieselbe noch am Leben ist.

4. Sind beide Kinder tot, so kann man die 2. Frucht perforieren und extrahieren und dann auch die 1. entfernen. Sollte ersteres aber Schwierigkeiten machen, so kann man die 1. Frucht dekapitieren; die 2. perforieren und extrahieren. So vereinfacht man die Operation, ohne etwas zu verlieren bei geringster Gefahr für die Mutter. Esch.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Gigon (Basel), **Beiträge zur Kenntnis des Scharlachs.** (Jahrb. für Kinderheilk., Dez. 1910.) Verfasser sammelte seine Beobachtungen gelegentlich einer Scharlachendemie in Basel 1907/1908 an der dortigen medizinischen Klinik. 453 Scharlachkranke, Erwachsene und Kinder, hat er studiert. 1,77 % Todesfälle sah er. Auffallend häufig (12 mal) trat die Krankheit nach Verbrennungen auf. Die Ansteckungsgefahr ist eine sehr lange. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln waren eine Anzahl Scharlachrekonvaleszenten nach der 10. Woche noch ansteckungsfähig.

Schick's Angaben einer Dispositionsperiode in der 3. Woche für Lymphadenitis, Nephritis, postskarlatinöses Fieber werden bestätigt; Otitiden und Gelenkrheumatismus treten hauptsächlich in der 1—2. Woche auf.

Varicellen im Anschluß an Scharlach verliefen auffallend schwer. Scharlachrheumatismus fand sich beinahe ausschließlich bei Erwachsenen (was wohl mehr Zufall ist, Ref.). A. W. Bruck.

Szontagh (Budapest), **Zur Frage der Scharlachimmunität.** (Jahrb. für Kinderheilk., Dez. 1910.) Szontagh betont zunächst, daß er die Lehre, nach der das Überstehen des Scharlachfiebers dem Organismus Immunität zu verleihen imstande wäre, keineswegs als erwiesene, im Gegenteil als vollkommen falsche bezeichne.

Die Arbeit ist eine Polemik gegen die bisherige, weitverbreitete Auffassung von der Ätiologie des Scharlachfiebers und sucht dies an Beispielen zu erhärten.

Die Tatsache, daß Überstehen des Scharlachs nicht in allen Fällen Immunität verleiht, und daß Wiederholung gar nicht so selten vorkommt, wie allgemein geglaubt wird, ist dem nicht von Dogmen beherrschten Praktiker längst bekannt, weil er Gelegenheit hat, das öfter zu beobachten. (Referent.)
A. W. Bruck.

K. Kaspar (Nürnberg), **Die Möller-Barlow'sche Krankheit.** (Die Heilkunde, Novemberheft, 1910.) Jahrelang war am Nürnberger Kinderspital kein Fall von Barlow'scher Krankheit beobachtet worden; auf einmal kamen drei Fälle. Eine Milchanstalt, die Säuglingsmilch vertrieb, sterilisierte diese 20—25 Sek. bei 100°; mit dieser Milch waren auch die drei kranken Säuglinge ausschließlich monatelang ernährt worden. Für die Diagnose ist die mikroskopische Untersuchung des Harns auf Blut sehr wichtig. Stehen Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Epiphysen im Vordergrund, so soll man sich nicht mit dem lokalen Befund begnügen, sondern das ganze Kind ins Auge fassen. Denn gerade in solchen Fällen gibt die Fehldiagnose auf Osteomyelitis, Periostitis Veranlassung zu erfolglosen operativen Eingriffen, während die Krankheit sich weiter verschlimmert. Lues macht an den Epiphysen der Röhrenknochen ähnliche Erscheinungen. Am leichtesten dürfte die Verwechslung mit Rachitis vorkommen. Hier sind es die zunehmende Anämie, Hämorrhagie oder Hämaturie, die für den kindlichen Skorbut sprechen, besonders wenn eine fehlerhafte Ernährung vorliegt. Die Therapie ist eine kausale und trotz ihrer Einfachheit von überraschender Wirkung. Sie muß in der antiskorbutischen Diätänderung bestehen. Nährpräparate, sterilisierte Kuhmilch müssen ausgeschaltet und durch frische ungekochte Nahrungsmittel ersetzt werden. Eine einwandfrei gewonnene und auf Eis aufbewahrte Kuhmilch wird roh verabreicht und dazu täglich 1 Eßlöffel frisch ausgepreßten Fleischsaftes und ebenso frisch ausgepreßten Obstsaftes von Orangen oder Trauben in beliebiger Verdünnung angegeben. In manchen Fällen wird man Schwierig-

keiten dadurch haben, daß schwache Kinder von dieser Diätänderung Durchfälle bekommen. Dann ist es nötig, vorübergehend mit der rohen Kuhmilch allein zu arbeiten und sie durch Abrahmen verdaulicher zu gestalten. S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

M. Herz (Wien), **Genußmittel als Heilmittel bei Herzkrankheiten.** (Med. Klinik, Nr. 22, 1910.) In der Behandlung der Herzkranken macht Herz auch von den bekannten Genußmitteln Alkohol, Kaffee, (Tee) und Tabak Gebrauch, und verwendet speziell den Alkohol nicht nur als Analeptikum, sondern nur als Diätetikum (als Zusatz zur Milch) und ferner als Schlaf- und seelisches Beruhigungsmittel zur Bekämpfung der bei Herzkranken und Kranken überhaupt oft vorhandenen psychischen Verstimmung. Man entgehe durch Heranziehung dieser einfachen Mittel einer manchmal lästigen Häufung von Medikamenten und es würden dem Organismus Stoffe zugeführt, für deren Aufnahme von vornherein eine instinktive Neigung bestände, deren Wirkungen genau (? Ref.) bekannt sind und deren Gebrauch erfahrungsgemäß durch Jahrzehnte ohne Schaden fortgesetzt werden könne „und die schließlich für den Kranken noch viel mehr als für den Gesunden dadurch von unschätzbarem Werte sind, daß sie ihm in das Grau des Alltagslebens einen, wenn auch noch so blassen Strahl jener Sonne werfen, auf die all unser Sehnen gerichtet ist, des Glückes“. R. Stüve (Osnabrück).

E. Meyer (Straßburg), **Beitrag zur Wirkungsweise einiger gebräuchlicher Diuretika.** (Ther. Monatsh., Januar 1911.) O. Loewi hat die Stoffe der Purinreihe als gefäßerweiternde Mittel auch bei Nephritiden empfohlen. M. kann hierzu durchaus nicht raten; die zahlreichen Mißerfolge, die man namentlich dem Theophyllin zugerechnet hat, beruhen, von einigen Idiosynkrasien abgesehen, auf solcher Anwendungsart dieser Körper; das Theophyllin ist aber bei Stauungsniere angezeigt. Hier ist namentlich das Theocinum natrio-acetic. gerade das souveräne Mittel. Zur Bekämpfung von Stauungszuständen und Ödemen kombinieren wir Digitalis mit Theophyllin. S. Leo.

E. Wendt (Zschadraß), **Einige Versuche mit Veronalnatrium im Vergleich zu der Wirkung von Methylsulfonal und Sulfonal bei erregten Geisteskranken.** (Ther. Monatsh., Nov. 1910.) Der aus der leichten Löslichkeit des Veronalnatriums resultierende schnelle Eintritt der Wirkung ist ein Vorzug. In einem Wachsaale mit einer größeren Anzahl von Kranken ist es von großem Nutzen, denn viele Kranke schlafen frühzeitig ein, und wenn die zur Störung neigenden Elemente möglichst bald mit zur Ruhe gebracht werden können, pflegt die ganze Nacht ruhig zu verlaufen. Bei größeren Dosen der verschiedenen Mittel verwischen sich die Unterschiede. In bezug auf die Dauer und die Intensität kommt das Veronalnatrium dem Sulfonal gleich, das Methylsulfonal bleibt hinter dem Sulfonal zurück. Bei rüstigen, körperlich vollkräftigen Halluzinanten, Paranoikern ist Sulfonal indiziert; das Veronalnatrium ist angezeigt in den Fällen, wo eine relative Entkräftung besteht oder durch hinzukommendes Siechtum bedingt ist, also bei Paralysen und senilen Erkrankungen. Das Gesamtbild der Psychosen erleidet durch Veronalnatrium ebensowenig eine Änderung wie durch Sulfonal und Methylsulfonal. S. Leo.

Bücherschau.

Heinr. Sachs (Breslau), **Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers.** 3. Aufl. Leipzig 1910. Verlag von B. G. Teubner. 150 S. 37 Abb. geb. 1,25 Mk.

Verf. sucht in leichtverständlicher, durch viele Vergleiche erläuternder Weise den Laien mit den Grundzügen der Physiologie des Menschen bekannt zu machen und bietet so eine ausgezeichnete Ergänzung zu den fünf Bardeleben'schen Bänden der gleichen Sammlung über „Die Anatomie des Menschen“. Werner Wolff (Leipzig).

F. Ahlfeld (Marburg), **Nachgeburtsbehandlung und Kindbettfieber.** Erinnerungen und Erlebnisse aus dem Trierschen Institut. (Sammlung klin. Vorträge Nr. 214). Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambros Barth. 25 S. 75 Pfg.

Interessant geschriebener historischer Beitrag zur diesjährigen Zentenarfeier der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Werner Wolff (Leipzig).

H. Rohleder, Die Zeugung beim Menschen. Eine sexualpsychologische Studie aus der Praxis. Mit Anhang: Die künstliche Zeugung (Befruchtung) beim Menschen. Leipzig 1911. Verlag von G. Thieme. 290 Seiten. 7 Mk.

Verf. will mit seinem Werke die für die Praxis so wichtigen Vorgänge bei der menschlichen Zeugung und ihre Folgen klarlegen, die in den Lehrbüchern der Physiologie gar nicht oder kaum, höchstens in denen der Embryologie kurz gestreift werden. Es behandelt hierin zunächst die Zeugung im allgemeinen und ihre Gesetze, dann die Zeugung im speziellen. Nach Erledigung der anatomischen und physiologischen Fragen wird die physiologische Kohabitation, die Befruchtung und deren Vorgang, die Überfruchtung, die Erblichkeit, die Geschlechtsbestimmung beim Menschen, deren Kritik namentlich recht interessant ist, die Inzucht und die Zucht besprochen. Es folgt dann die Pathologie der Zeugung durch krankhafte Keimzellen, und die pathologische Vererbung durch abnorme Befruchtungsvorgänge bei gesunden Keimzellen. Recht interessant ist der Anhang: Die künstliche Zeugung beim Menschen. Nach Behandlung der Sterilität und der Geschichte wird die künstliche Befruchtung bei Tieren und beim Menschen ventiliert, und dann letztere vom medizinischen Standpunkte aus betrachtet. Es wird die physiologische Grundlage, Indikationen, Kontraindikationen, Technik und Ausführung der Operation, die selbsttätigen Befruchtungsinstrumente, der Zeitpunkt dieser Befruchtung in Beziehung zur Ehe, Prognose und Stellung des Arztes dazu dargelegt, ferner die Berechtigung des Arztes zur künstlichen Befruchtung bei Verweigerung einer die Sterilität beseitigenden Operation, endlich die Vornahme derselben mit fremdem Sperma. Endlich wird die Frage vom juristischen Standtpunkt aus ventiliert: ist die künstliche Befruchtung eine rechtmäßige Handlung? ist ein so erzeugtes Kind legitim? Recht interessant sind dabei namentlich die verschiedenen gerichtlichen Urteile. Zum Schlusse kommt die ärztliche Sachverständigentätigkeit in solchen Fällen. — Ein Buch das vielen ihnen bisher dunkle Gebiete aufhellt.

v. Schnizer (Höxter).

Theodor Hausmann (Orel), **Die methodische Intestinalpalpation.** Berlin 1910. Verlag von S. Karger. 152 Seiten.

Die dermalige Wissenschaft hat sich so sehr in die Laboratorien zurückgezogen, daß der Arzt, der im realen Leben steht, damit oft nicht viel anfangen kann. Hier haben wir nun einmal ein Buch, das m. E. für den täglichen Gebrauch von der größten Bedeutung ist. Offenbar besteht ja ein Gegensatz zwischen der minutiösen Untersuchung, welche wir im Allgemeinen den Brustorganen angedeihen lassen, und dem mehr summarischen Verfahren, mit welchem die Bauchorgane abgefertigt werden. Hier beherrschen z. Z. noch die chemischen Methoden das Feld; und doch weiß jeder, wie schwierig deren Ausführung und deren Deutung vis-à-vis dem gegebenen Pat. sich gestaltet. Was die Perkussion und Auskultation für Herz und Lunge, kann die Palpation für den Darm sein; aber ebenso wie jene muß diese besonders geübt werden. Das brüske Abtasten der Bauchhöhle, wie man es so häufig ausführen sieht, unterscheidet sich von der Methode von Glénard, Obrastzow und Hausmann ungefähr wie eine alte Sonnenuhr von einem modernen Chronometer, oder wie das erste Mikroskop von Zacharias Jansen von einem Zeiß'schen Apochromaten. Die methodische Tiefenpalpation beruht darauf, daß man während des Exspiriums ganz allmählich, sachte und vorsichtig in die Tiefe dringt, das zu tastende Organ an die hintere Bauchwand andrückt und darüber in querer Richtung hinweggleitet. Natürlich ist nicht die Methode das Entscheidende dabei, sondern die Übung; und die Übung erwirbt sich nur durch fortgesetztes Probieren. Der Zweck dieser Zeilen kann somit nicht dieser sein, dem Leser irgend ein Untersuchungsergebnis oder eine mehr oder weniger geistreiche Hypothese in kompendiöser Form mundgerecht zu servieren. Sie sollen ihm vielmehr sagen: Wenn du die Sache so angreifst, wie sie Hausmann schildert, kannst du einen überraschenden Aufschluß über die Situation in der Bauchhöhle gewinnen, kannst frühzeitig wichtige Diagnosen stellen, ohne den Pat. mit Magenausspülungen oder gar Probelaparotomien zu quälen, und kannst eine erfolgreiche Therapie einleiten. Also bilde deinen Tastsinn ebenso liebevoll aus wie Ohr und Auge; aber vergiß nicht, daß Meister nur derjenige wird, der etwas mit Eifer und Hingebung erlernt hat. Buttersack (Berlin).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Leipzig.

Nr. 13. Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. 30. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Experimentelle Studien über Netzhautabhebung.

Von Prof. Dr. **C. Birch-Hirschfeld.**

(Vortrag in der Biologischen Gesellschaft zu Leipzig am 20. Februar 1911.)

M. H.! Ich möchte mir heute erlauben, Sie mit dem Ergebnis einiger experimenteller Untersuchungen bekannt zu machen, die das therapeutisch recht undankbare aber wissenschaftlich recht interessante Kapitel der Netzhautabhebung betreffen.

Die Untersuchungen hatten den Zweck, zunächst, soweit das möglich ist, unsere Kenntnis der anatomischen Veränderungen zu fördern, die sich im Auge bei Ablatio abspielen, um so die Grundlage zu einer auf anatomischen Tatsachen beruhenden Kritik der bisher geübten therapeutischen Eingriffe zu schaffen.

Wenn wir die sehr reichhaltige Literatur über Ablatio durchmustern, finden wir neben zahlreichen kasuistischen, klinisch-therapeutischen und statistischen Arbeiten eine relativ kleine Zahl anatomischer Bearbeitungen. Diese Zahl schmilzt noch mehr zusammen, wenn wir nur diejenigen Fälle berücksichtigen, wo die Ablatio eine selbständige Erkrankung, nicht ein Symptom eines anderen Augenleidens, z. B. einer Netzhaut- oder Aderhautentzündung, eines Aderhauttumors — darstellt. In diesen Fällen läßt es sich ja leicht verstehen, daß der in der Chorioidea sich entwickelnde Tumor oder ein aus Netz- und Aderhaut stammendes Exsudat die Netzhaut von ihrer Unterlage abdrängt. Auch experimentell läßt sich eine solche Abhebung leicht hervorrufen, wenn man, wie Wessely getan, strömenden Wasserdampf auf die Sklera einwirken läßt, wenn man wie Wernicke die Sklera mit dem Thermokauter ansengt oder mit Best Kantharidenextrakt unter die Bindehaut spritzt. Diese Abhebungen pflegen sich aber, selbst wenn sie recht steil waren und anatomisch und ophthalmoskopisch sich nicht vom Bilde dergewöhnlichen Abhebung unterschieden, sehr bald spontan zurückzubilden. Die sog. spontane Ablatio des menschlichen Auges pflegt dagegen in mehr als 90% der Fälle fortzuschreiten und nach und nach zur völligen Erblindung des Auges zu führen.

Über ihre Entstehung ist die Meinung der Autoren geteilt. Die einen, unter denen an erster Stelle Nordenson, Leber und Gonin zu nennen sind und deren Meinung besonders ins Gewicht fällt, da sie sich auf anatomische Befunde stützt, huldigen der sog. Retraktionstheorie. Sie knüpft an eine Beobachtung H. Müllers an. Dieser fand

beim Aufschneiden eines wegen Iridozyklitis und Glaukom enukleierten Auges die Netzhaut trichterförmig abgehoben und an Stelle des Glaskörpers ein unregelmäßiges Netz fester Stränge und Bälkchen, das mit der Netzhaut verwachsen war. Durch O. Becker, Pagenstecher und Genth, Herzog C. Theodor, Leber und Nordenson wurde dieser Befund bestätigt und die Veränderung des Glaskörpers als primäre Ursache der Ablatio hingestellt. Der Glaskörper, der im vorderen Teile des Auges mit der Netzhaut bezw. der Ora serrata in festerer Verbindung steht, als am hintern Pole, soll nach der Retraktionstheorie einen Schrumpfungsprozeß durchmachen, der auf Ernährungsstörungen oder entzündlichen Veränderungen im vorderen Teile des Uvealtraktus (äquatoriale Chorioiditis — Deutschmann) beruht. Er erfährt bei Schrumpfung eine Verdichtung seines Faserwerkes und löst sich nicht selten — wie zuerst von Iwanoff anatomisch festgestellt wurde, von der Netzhaut im hinteren Pole ab (Glaskörperabhebung). Zwischen seiner hinteren Begrenzung und der Netzhaut bildet sich ein Exsudat. Durch die Schrumpfung des Glaskörpers kann nun, sei es, daß Verbindungen zwischen ihm und der Netzhaut im hinteren Teile bestehen oder daß auch nur eine Art von Ansaugung dabei stattfindet, die Netzhaut von ihrer Unterlage, der sie nur locker aufliegt, abgehoben werden. Bei dieser Ablösung können Einrisse in der Netzhaut entstehen, durch die sich das präretinale Fluidum unter die Netzhaut drängt. Dies deutet auf die Wichtigkeit des Netzhautrisses. Leber hielt der Sekretionstheorie als Haupteinwand entgegen, daß wir oft in kurzer Zeit eine steile Abhebung sich entwickeln sehen, die, wenn das subretinale Exsudat lediglich aus der Aderhaut stammen würde, notwendig zu einer Steigerung des intraocularen Druckes führen würde. Da diese fehlt, der Druck sogar abnorm gering zu sein pflegt, könne es sich nur um eine Verlagerung der im Bulbusinnern befindlichen Flüssigkeit handeln. Dies sei aber nur möglich bei einem Einriß der Netzhaut. Wir sehen, bei dieser Auffassung, die später übrigens von Leber selbst modifiziert wurde, würde der Netzhautriß als Conditio sine qua non bezeichnet werden müssen.

Einer der Hauptgegner der Retraktionstheorie, Greeff, hält zunächst die Glaskörperabhebung für ein Kunstprodukt, verursacht durch Schrumpfung des Glaskörpers in der Härtungsflüssigkeit. Auch an die Strangbildungen im Glaskörper glaubt er nicht, wenigstens nicht als regelmäßigen Befund, da er zweimal beim Aufschneiden eines frisch enukleierten Auges mit totaler Ablatio keine Fädchenbildung oder Adhaerenz an der Netzhaut beobachtete. — Aber auch diese Greeff'schen Argumente sind anfechtbar. Zunächst läßt sich die Glaskörperabhebung schon vital besonders bei myopischen Augen ophthalmoskopisch und entoptisch nachweisen. Weiter kann an dem häufigen Auftreten präretinaler Strangbildungen nach den übereinstimmenden Befunden von Gonin, Leber und E. v. Hippel kein Zweifel sein, wenn auch damit allein die wesentliche Bedeutung dieser Glaskörperstränge für die Genese der Ablatio noch nicht erwiesen ist.

Die Anhänger der Sekretionstheorie, die durch Arlt begründet wurde, nehmen an, daß eine seröse Chorioiditis die Ursache der Ablösung sei. Abgesehen davon, daß wir dann doch häufiger ophthalmoskopische Erscheinungen von Chorioiditis finden sollten, was nicht den Erfahrungen bei spontaner Ablatio entspricht, würde es schwer verständlich sein, weshalb bei Chorioiditis auf metastatischer luet. oder tuberk. Grundlage das Gegenteil einer Ablatio, d. h. eine feste Verwachsung der Netzhaut

und Aderhaut einzutreten pflegt, bei dieser hypothetischen auch anatomisch nicht erweisbaren serösen Chorioiditis aber die Netzhaut von ihrer Unterlage abgedrängt wird. Lassen wir aber auch die Hypothese einer Aderhautentzündung fallen und sprechen ganz allgemein von einer Exsudation aus der Choriokapillaris unter die Netzhaut, wie sie bei Aderhauttumoren oder nach Ansengung der Sklera zweifellos vorkommt, so müssen wir doch wenigstens zugeben, daß uns die Ursache dieser Exsudation bei spontaner Abhebung ganz rätselhaft sein würde, während wir bei Annahme der Retraktionstheorie recht gut verstehen können, daß sich nach geschehner Abhebung subretinal eine Flüssigkeitsansammlung ex vacuo aus den Aderhautgefäßen bildet, sofern nicht das präretinale Fluidum durch einen Riß unter die Netzhaut getreten war.

Man hat geglaubt, das abweichende Verhalten der subretinalen Flüssigkeit von der präretinalen als Beweis für die Sekretionstheorie verwerten zu können. Dies ist jedoch nicht richtig, denn selbst wenn man annimmt, daß die subretinale Flüssigkeit aus dem präretinalen Raume stammt, kann sie durch Resorption oder Exsudation von seiten der Chorioidea eingedickt oder um Eiweißkörper vermehrt werden. Soviel ist sicher, daß der Eiweißgehalt des subretinalen Fluidums des Menschen in weiten Grenzen schwankt, wovon ich mich an einer Reihe von Fällen überzeugt habe.

Der Sekretionstheorie steht die sog. Diffusionstheorie von Raehlmann nahe, nach welcher die subretinale Flüssigkeit aus den Aderhautgefäßen stammen soll. Als primär faßt er aber eine Verflüssigung und chemische Änderung des Glaskörpers auf. Es sollen sich dabei stark eiweißanziehende Stoffe, konzentrierte Salzlösungen, bilden, die einen starken Eiweißstrom aus den Gefäßen der Aderhaut anregen. Da die Netzhaut diesen Strom aufhält, wird sie von ihm gegen den Glaskörper vorgeschoben.

Fragen wir uns zunächst, welche von den 3 genannten Theorien am besten durch Nachweis anatomischer Tatsachen fundiert ist, so lautet die Antwort, die Retraktionstheorie.

Aber ein gewichtiger Einwand läßt sich doch auch gegen sie erheben. Das anatomische Material, auf dem sie sich aufbaut, 11 Fälle, ist sehr klein. Wenige Fälle von spontaner Ablatio sind bisher anatomisch untersucht und wenn wir diejenigen, wo Komplikationen vorlagen (Glaukom, Iridozyklitis usw.) oder das Material nicht frisch zur Untersuchung kam, ausscheiden, dann schrumpft ihre Zahl noch erheblich, auf etwa 3 Fälle, zusammen.

Es erschien deshalb wünschenswert, auf experimentellem Wege einen Beitrag zur Kenntnis derjenigen Vorgänge zu liefern, die sich in der abgelösten Netzhaut vor ihr und hinter ihr abspielen und zwar unter Umständen, die einen Vergleich mit der spontanen Ablatio des Menschen gestatten.

Natürlich kann man auf diesem Wege die Genese der spontanen Ablatio nicht entscheiden, aber es ist doch wohl anzunehmen, daß manche der Erscheinungen, die sich in der experimentell zur Ablösung gebrachten Netzhaut des Versuchstieres beobachten lassen, auch bei der abgelösten menschlichen Netzhaut vorhanden sind, und für die Beurteilung des Verlaufs und der Möglichkeit therapeutischer Beeinflussung wichtige Schlüsse zulassen.

Die von Wessely oder Best angewandten Methoden sind hier wenig zu brauchen, da sich danach die Netzhaut nach kurzer Zeit wieder

anlegt und die Genese zu sehr von der der spontanen Ablatio des menschlichen Auges abweicht.

Beim Kaninchen kann man nun in sehr einfacher Weise eine Ablatio hervorrufen, wenn man mit einer Spritze den Glaskörper punktiert und etwa $^1/_2$ ccm aspiriert. Sehr oft läßt sich sofort danach oder nach einigen Stunden eine Abhebung ophthalmoskopisch feststellen. Oft bildet sich diese in wenigen Tagen zurück — in anderen Fällen bleibt sie stationär oder nimmt an Ausdehnung zu.

Mit Tatsuji Inouye habe ich eine große Anzahl (23) solcher Augen anatomisch untersucht und kam dabei zu folgenden Befunden:

Zunächst konnten wir feststellen, daß an der Innenfläche der abgehobenen Netzhaut sich fast regelmäßig eine aus zusammengedrängten Glaskörperlamellen bestehende membranartige Bildung oft von ansehnlicher Breite befand, die mit der Netzhaut streckenweise in Verbindung stand, eine ziemliche Elastizität besaß und anscheinend zur Entstehung der Ablatio wesentlich beitrug. Ihre Wirkung auf die Netzhaut ließ sich besonders an den Netzhautfalten und den Rändern des Netzhautrisses verfolgen. Diesen präretinalen Strängen können sich breite bindegewebige Neubildungen (von den Adventitien der Netzhautgefäße ausgehend) anlagern. Von der Netzhaut leidet bereits nach wenigen Tagen die Stäbchenschicht offenbar durch mechanische Insulte in den Netzhautfalten und die äußere Körnerschicht, während die inneren Körner und Ganglienzellen erst nach mehreren Wochen beginnende Degeneration nachweisen lassen. Selbst nach 160 Tagen lassen sich noch in der stark gliös veränderten Netzhaut vereinzelte gut erhaltene Ganglienzellen antreffen. An den Zerfall der äußeren Netzhautschichten schließt sich eine Wucherung von Gliazellen, die zur Schrumpfung der äußeren Schichten und dadurch zur Faltung der inneren Schichten führt. Die Netzhaut kann sich dadurch geradezu aufwickeln, verkürzt sich und reißt nicht selten ein.

Besonders untersucht wurde das Verhalten der Netzhautrisse. Diese können schon kurz nach der Abhebung auftreten und verschiedene Formen zeigen. Bestimmend für sie ist das Verhalten der präretinalen Stränge. Reißen diese an einer Verwachsungsstelle mit ein, so werden durch den Zug der elastischen Stränge die Rißränder vitralwärts eingerollt. Reißt nur die Netzhaut, so wird sie zwar durch den präretinalen Strang vitralwärts gezogen, rollt sich aber skleralwärts ein, so daß die Form eines Krummstabes entsteht. Endlich kann bei einer bestehenden Verwachsung mit der Aderhaut durch Zug präretinaler Stränge die abgelöste Netzhaut dünn ausgezogen und durchrissen werden.

Bemerkenswert war, daß in allen 11 Fällen, bei denen die Abhebung länger als 8 Tage bestand, anatomisch ein Netzhautriß festgestellt werden konnte, während in 9 Fällen, wo sich die Ablatio zurückgebildet hatte, niemals ein solcher anzutreffen war. Dies weist darauf hin, daß für den Bestand der Abhebung der Netzhautruptur eine wesentliche Bedeutung zukommt.

Das subretinale Fluidum zeigte meist stärkeren Eiweißgehalt als der Glaskörper — doch waren gelegentlich auch im präretinalen Raume Fibrinnetze und koagulierte Substanzen anzutreffen. Die verschiedenen Bezirke des Glaskörpers boten häufig eine verschiedene Struktur, woraus auf partielle Schrumpfung und partielle Verflüssigung geschlossen werden mußte.

Die erwähnten Befunde zeigen eine große Ähnlichkeit mit den von Leber, Gonin und E. v. Hippel bei spontaner Ablatio des Menschen nachgewiesenen Erscheinungen. Sie führen zu der Annahme, daß wenigstens bei der nach Glaskörperverlust entstandenen Netzhautabhebung den präretinalen Glaskörperstrangbildungen eine Hauptbedeutung zukommt.

In einer weiteren Untersuchungsreihe prüfte ich die Einwirkung der gebräuchlichen operativen Eingriffe (der Sklerotomie, Kauterisation, Elektrolyse und Durchschneidung nach Deutschmann) auf die experimentell zur Abhebung gebrachte Netzhaut.

Es zeigte sich dabei, daß es oft gelingt, eine Wiederanlegung der abgelösten Retina und eine umschriebene Verwachsung mit der Aderhaut unter Bildung einer breiten Schicht von Bindegewebe zu erreichen. In den meisten Fällen jedoch, wo die präretinalen Glaskörperstränge stärker entwickelt waren oder wo die Netzhaut durch Faltenverklebung zu stark verkürzt war, kam sie entweder überhaupt nicht zur Wiederanlegung nach Abfluß des subretinalen Fluidums oder wurde von der Verwachsungsstelle wieder losgelöst, mehrfach sogar von ihr abgerissen. Gelegentlich kam es zur Entstehung von Bindegewebssträngen, die von der Punktionsstelle in den Glaskörper hineinzogen und mit denen die Netzhaut Verwachsungen zeigte — sicherlich ein ungünstiger Effekt der Therapie.

Nach Kauterisation der Sklera wurden zwar breitere Verwachsungen mit Atrophie der Netzhaut und Aderhaut erzielt, als nach einfacher Punktion, aber keine wesentlich günstigeren Resultate. Nach Elektrolyse fanden sich Rundzellenherde und Vakuolen in der Aderhaut. Die Durchschneidung nach Deutschmann erzielte einmal einen günstigen Effekt und versagte in einem anderen Falle.

Der im ganzen sehr geringe Effekt der operativen Therapie stimmt mit den Beobachtungen am Menschen überein. Die anatomische Untersuchung erklärt uns aber, weshalb die Erfolge keine besseren sind und sein können. Die üblichen Operationsmethoden entleeren nur das subretinale Exsudat und suchen eine Verwachsung der wieder angelegten Netzhaut mit ihrer Unterlage zu bewirken. Nur die Deutschmann'sche Durchschneidung berücksichtigt auch die präretinale Strangbildung und die Verkürzung der Netzhaut, indem sie eine Entspannung zu erreichen sucht. Vermutlich beruhen darauf die günstigen Heilerfolge Deutschmanns. (26 % Heilungen gegenüber 0,75 % Spontanheilungen (nach Deutschmann), 9 % Heilungen nach Uhthoffs Statistik.) Eine wirksame Therapie wird bei Ablatio retinae nicht nur die subretinale Flüssigkeit entleeren, sondern auch die präretinalen Stränge zu lösen und die Falten zu glätten suchen müssen. Ich habe seit mehreren Monaten Versuche in dieser Richtung unternommen, über deren Ergebnisse ich jedoch erst später berichten möchte, wenn sie bis zu einem gewissen Abschluß gelangt sind. Der Weg von der Idee eines Heilverfahrens bis zu seiner praktischen Erprobung ist oft ein langer und mühevoller.

Heute hoffe ich Ihnen gezeigt zu haben, daß das Tierexperiment auch auf dem vielumstrittenen Gebiete der Netzhautabhebung manches zur Klärung unserer Anschauungen beigetragen hat.

Ein praktischer Nutzen wird sich derartigen Untersuchungen nicht absprechen lassen, insofern sie den Feind besser kennen lehren, gegen den wir trotz aller bisherigen Enttäuschungen unermüdlich kämpfen müssen.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von **S. Leo.**

Im Wiener medizinischen Doktorenkollegium sprach Dozent Walter Pick über neuere Methoden der Dermatotherapie: P. möchte die Indikationen der Röntgentherapie in absolute und relative einteilen. Für die erste Indikation kommen nur zwei Krankheitsgruppen in Betracht. 1. die parasitären Erkrankungen der Kopfhaut, 2. die lymphatischen Erkrankungen der Haut. Bei den parasitären Erkrankungen der Kopfhaut ist es die epilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen, die in Betracht kommt, und die früheren Methoden, die Epilation mittels Pechkappe oder mit Spatel oder Pinzette vollkommen verdrängt hat. Hierbei ist vermöge der spezifischen Wirkung der Röntgenstrahlen nicht auf die Haarpapille, sondern auf das sprossende Haar, die Epilation viel gründlicher als früher. Es fallen nach einer einmaliger Bestrahlung in entsprechender Dosis (im allgemeinen 5 H.) alle Haare der bestrahlten Partie aus. Durch diese Erfolge konnte man die spezielle Schule für trichophytie- und favuskranke Kinder, die früher am Hospital St. Louis in Paris bestand, auflösen. Die 2. Gruppe der absoluten Indikation umfaßt die leukämischen Affektionen der Haut, zu welchen wir die bei Leukämie und Pseudoleukämie vorkommenden pruriginösen Exantheme und Tumoren rechnen, ferner die Mycosis fungoides und das Sarcoma idiopathicum. Die Wirkung ist aber leider hier nur eine symptomatische und wir sind nicht in der Lage, den Krankheitsprozeß als solchen dauernd zu beeinflussen. Unter die relative Indikation fallen die kleinen Tumoren der Haut (Lymphangioendotheliome, Adenoma sebaceum), wenn wir sie wegen ihrer massenhaften Ausbreitung nicht chirurgisch angehen können; die Verrucae vulgares, die von verschiedenen Seiten für das Verfahren empfohlen werden, behandelt P. mit Excochleationen und darauffolgender Lapistuschierung. Die großen Erwartungen, die wir in die Röntgentherapie des Lupus vulgaris gesetzt haben, haben sich nicht erfüllt, derselbe fällt ganz der Finsen- bez. der Eisenlampe (Bang) oder der Quecksilber-Quarzlampe anheim. Kleinere Lupusherde werden wir der chirurgischen Behandlung zuführen, größere durch Ätzmittel (10 % Pyrogallusvaseline) in relativ kurzer Zeit heilen. Nur als Vorbehandlung für Finsen kommt das Röntgenverfahren bei ausgedehnten exulzerierten lupösen Flächen in Betracht. Ferner kommt das Röntgenverfahren bei Sycosis non parasitaria des bebarteten Gesichtes und bei Acne nuchae in Betracht. Eine entschiedene Kontraindikation ist die Hypertrichosis des Gesichtes bei Frauen. Es gelingt zwar die Hypertrichosis zu beseitigen, aber nur mit solchen Dosen, daß auch das Epithel der umgebenden Haut geschädigt wird und häufig sichtbar gesprenkelte, mit Pigmentflecken und dilatierten Gefäßen weißliche entstellende Narben zurückbleiben. Die Behandlung der Hypertrichose bleibt eine Domäne der Elektrolyse; auch chemische Mittel (Auripigment) sind kontraindiziert. Bei Acne vulgaris empfiehlt P. das Röntgenverfahren nicht. P. verabreicht bei Acne vulgaris erstens Eisenpräparate innerlich, zweitens lokal Quecksilber-Präzipitatsalbe; Schwefelsalben reizen und sind nicht am Platze. Bei hartnäckigen Fällen von Acne (derben, fibrösen Knoten) ist Heißluft am Platze.

Dozent A. Strasser sprach auf dem österreichischen Balneologenkongreß in Salzburg über die Diät in Kurorten und Heilanstalten: Die Diät ist als Beförderer der Mineralwasserwirkung sehr wichtig; der eigentlich heilende Faktor ist aber das Mineralwasser, darum muß sich

der Kostzettel nach den Mineralwässern richten; keineswegs darf eine eventuelle Steigerung der Verdauungstätigkeit infolge einer Mineralkur zu einer größeren diätetischen Inanspruchnahme benützt werden. Die absolute Milchkur ist angezeigt bei kardiorenaler Insuffizienz, bei Lipomatose, bei vorher noch nicht diätetisch behandelten Diabetes, beim Ulcus ventrikuli, und bei chronischer Enteritis (zur Beschränkung abnormer Gärungs- und Fäulnisprozesse im Darm). Die Mastkur ist indiziert bei chronischen Infektionsprozessen (Tuberkulose usw.), bei chronischen Vergiftungsprozessen (Morbus Basedow), bei Chlorosen wie Neurosen. Modifizierte Mastkuren sind bei Enteroptose indiziert. Die Entfettungskuren zerfallen in Milchkuren und Flüssigkeitseinschränkungen. Die Mineralwasserkuren spielen dabei eine wichtige Rolle, weil durch sie die Diurese angeregt und die Darmtätigkeit beschleunigt wird. Die Durstkuren, deren schärfste Form die Schroth'sche Kur ist, bedeuten eine Verschärfung der Flüssigkeitseinschränkung. Angezeigt ist die Flüssigkeitseinschränkung außer bei Fettsucht noch bei Zirkulationsstörungen und Schrumpfniere, kontraindiziert bei uratischer Diathese, Steinbildung und Gallensteinen. Die vegetabilische Diät ist bei Gichtikern, Obstipation, Chlorose und Lipomatose zu empfehlen. Auch bei Kindern ist sie oft von guter Wirkung. (7. Oktober 1910.)

In den von der Wiener Ärztekammer veranstalteten Vorträgen über die Cholera asiatica sprach Prof. R. Kraus zur Frage der ätiologischen Prophylaxe und Therapie der Cholera asiatica. In der prophylaktischen Schutzimpfung, die auf den Arbeiten Pfeiffers und Kolles aufgebaut ist, besitzen wir ein Mittel, um den empfänglichen Organismus gegen die eingedrungenen Vibrionen nach Infektion immun zu machen. Durch die subkutane Einverleibung abgeschwächter oder abgetöteter Choleravibrionen in den gesunden Organismus entstehen nach einigen Tagen spezifische Körper, die imstande sind, die Choleravibrionen zu zerstören (Bakteriolysine). Das Serum der mit abgetöteten Choleravibrionen vorbehandelten Tiere vermag in vitro Choleravibrionen zu zerstören. Heilwirkung bei bereits erkranktem Organismus besitzt dieses Serum nicht, da es keine antitoxischen Eigenschaften besitzt. Der prophylaktische Schutz mit Serum ist nur kurzdauernd, wogegen die aktive Immunität, durch abgetötete Vibrione erzeugt, Monate anhält. Diese Schutzimpfungen wurden von Haffkin in Indien, Murata in Japan, Zlatogoroff nnd Zabolotny in Rußland in ausgedehntem Maße angewendet. Nach diesen Autoren erkrankten von den geimpften weniger als von den nicht geimpften und auch die Zahl der Todesfälle ist geringer. Allerdings ist es notwendig, daß die Schutzimpfungen zweimal oder dreimal in Intervallen von 6 Tagen wiederholt werden, da die einmalige Schutzimpfung nur unsichere Resultate ergeben hat. Außerdem werden aber auch antitoxische Sera erzeugt, von Salimbeni, Stühlern und von Kraus. Die Resultate sind aber jetzt noch unbefriedigend. Jedoch hat Kraus in letzter Zeit wieder die Giftbildung der letzten Cholerastämme studiert. Es hat sich herausgestellt, daß die frischen Stämme ausnahmslos sehr wirksame Gifte bilden, die in 4—8 Stunden Meerschweinchen töten. Besonders wichtig erscheint aber die Tatsache, daß nicht Gifte aller Vibrionen mit einem Serum zu neutralisieren sind. Ein antitoxisches Serum vom Pferde „Norbert“, neutralisiert Gifte eines Cholera vibrio „Rußland“, nicht aber Gifte der Spandauer Fälle. Vielleicht haben also die Wiener Sera deshalb keine günstigen Resultate ergeben, weil

sie nur mit Giften eines Cholera vibrio gewonnen wurden. Vielleicht sind sogenannte polyvalente Sera wirksamer.

Über sanitäre Maßnahmen der Staatsbehörden anläßlich der Choleraerkrankungen in Wien 1910 sprach Landes-Sanitätsinspektor Dr. Winter. Bezüglich der Bekämpfung der Cholera folgen wir dem von Robert Koch im Jahre 1892 angegebenen Bekämpfungssystem. Das System umfaßt folgende Punkte: 1. Die Grundlage bildet die bakteriologische Untersuchung mittels derer dem Infektionsstoff in seinen Schlupfwinkeln nachgespürt werden kann. 2. Die Isolierung der Kranken. 3. Die Evakuierung und bakteriologische Untersuchung der Umgebung des Kranken, der Ansteckungs- und Krankheitsverdächtigen. Damit dieselbe möglich ist, müssen 4. alle Cholerafälle und choleraverdächtigen Fälle anzeigepflichtig sein, es müssen 5. bakteriologische Zentralstellen vorhanden sein, welche die Untersuchung ermöglichen und so rasch als möglich erledigen. 6. Die Desinfektion der Wohnung. Leider besitzt die Sanitätsbehörde in Österreich für ihr Vorgehen bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten, mithin bei der Cholera, nicht diejenigen gesetzlichen Handhaben, die bei der Bekämpfung der Tierkrankheiten durch das Tierseuchengesetz bereits bestehen (schon seit 1880) und wie sie auch für den Menschen in den meisten Kulturstaaten existieren. Deutschland hat seit dem Jahre 1900 ein Gesetz für die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, während bei uns 1909 zwar im Herrenhause ein Epidemiegesetz beraten, aber im Abgeordnetenhause noch nicht in Verhandlung gezogen wurde. Wie schwierig aber die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten ohne gesetzliche Grundlage ist, weiß nur der Amtsarzt, der in der Praxis auf Schritt und Tritt auf die größten Schwierigkeiten stößt. Die Isolierung des Kranken und Krankheitsverdächtigen, dessen eventuelle zwangsweise Unterbringung im Spital, die Kontumazierung der Ansteckungsverdächtigen, die Vornahme der Desinfektion, die Frage der Entschädigung, Erlassung von Verkehrsbeschränkungen ist fast undurchführbar. Dazu kommt in neuerer Zeit die Sorge für die Bazillenträger. Die österreichischen Vorkehrungen basieren auf dem Reichssanitätsgesetz aus dem Jahre 1870, zum Teil aber auf Verordnungen, die bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts zurückdatieren, wie das Hofkanzleidekret vom Jahre 1806, zum anderen Teil auf Ministerialerlässen, denen aber eine Gesetzeskraft nicht zukommt. Da die Absperrung der Landesgrenze und Errichtung von Landquarantänen allgemein als undurchführbar und überflüssig anerkannt wurden, sind die Staaten durch internationale Abmachungen, sog. Sanitätskonventionen übereingekommen, sich gegenseitig vor den Gefahren der Verschleppung der Seuche zu schützen. Die Gefahr der Verbreitung der Cholera ist durch diese Abmachungen wohl nicht ganz aufgehoben, aber entschieden verringert worden. Von den Konventionen sind die Dresdener und die Pariser Konvention, erstere aus dem Jahre 1893, letztere aus dem Jahre 1903 von Wichtigkeit. Außer diesen Konventionen bestehen noch zwischen den einzelnen Staaten Übereinkommen bezüglich des Grenzverkehrs, so zwischen Österreich-Ungarn und Rußland, Italien, Schweiz, Preußen, Bayern und Sachsen. Von Interesse ist, daß Rußland Österreich und Deutschland zur Bekämpfung der Cholera in den deutsch-russischen, bezw. österreichisch-russischen Grenzbezirken, neben den in der Dresdener, resp. Pariser Sanitätskonvention vom Jahre 1903 vorgesehenen Bestimmungen noch darüber hinausgehende Bestimmungen getroffen hat. Nach diesen Vereinbarungen findet im Falle des Auf-

tretens der Cholera ein unmittelbares Einvernehmen zwischen den Verwaltungsbehörden der deutschen bezw. österreichischen und russischen Grenzgebiete statt, wonach jede einzelne in Grenzbezirken bis zu einer Entfernung von 5 km vorgekommene Erkrankung und jeder Todesfall von asiatischer Cholera zu melden sind. Weiter sind die Behörden zu verständigen, welche Maßregeln zur Bekämpfung der Seuche getroffen sind, ja es räumen sogar die Regierungen der genannten Staaten sich gegenseitig die Befugnis ein, nach Eingang einer Mitteilung über das Auftreten von Cholera Kommissare an Ort und Stelle zu entsenden, die sich über den Stand der Cholera und die Bekämpfungsmaßregeln unterrichten können. Zwischen Österreich und Ungarn besteht ein solcher Vertrag nicht.

Über neuere Fortschritte in der Therapie der Nerven- und Geisteskrankheiten sprach Prof. Alexander Pilcz im Wiener medizinischen Doktorenkollegium: Die medikamentöse Therapie der Epilepsie hat in den letzten Jahren gewisse Fortschritte zu verzeichnen. Einem oft recht unangenehmen, ja zuweilen die Anwendbarkeit geradezu in Frage stellenden Nachteil der Bromalkalien, nämlich der Bromakne, die in manchen Fällen sogar zu umfangreichen, konfluierenden und nekrotisierenden Geschwürsbildungen führen kann, steuert in wirksamer Weise das Bromipin. Unterstützt wird jede Bromwirkung durch möglichst kochsalzarme Kost. Die seinerzeit mit großen Hoffnungen begrüßte Opium-Bromtherapie (Flechsig), ist so ziemlich wieder aufgegeben, da wir zuweilen sogar lebensgefährliche Zufälle, einen status epilepticus, beobachtet haben. In manchen bromrefraktären Fällen bewährt sich das Epileptol; andrerseits beobachtete P. wiederholt mit dem Wenigerwerden der Krampfanfälle schwere psychische Veränderungen und echte Geistesstörungen, er kann das Mittel daher nicht empfehlen. Von den Schlafmitteln bezeichnet P. als verläßlich und relativ unschädlich: das Hedonal (2,0 pro dosi), Isopral (0,5), das Veronal und Medinal. Die letzteren Mittel sind bei zerebralen Arteriosklerotikern aber nicht angezeigt. Bezüglich der luetischen Affektionen des Nervensystems soll sich der Arzt gelegentlich des Decoct. Zittman. fortius et mitius erinnern; ferner verordnet v. Wagner bei jeder Hg. J.-Kur auch geringe Thyreoidindosen. Eine der wichtigsten Errungenschaften ist die Einführung des künstlichen Fiebers (v. Wagner) mittels der Tuberkulininjektionen bei Paralyse. Zur Verwendung kommt das alte Tuberc. Kochii, von dem eine $10^0/_0$ige Lösung hergestellt wird. n-Teile Tuberc. Koch., 9 n Glycerin 5 n Aqua destill. (vor Bereitung der Lösung zu sterilisieren). Die Kranken werden in 3 stündlichen Intervallen gemessen; für gewöhnlich appliziert man jeden 2. Tag eine Injektion. Je nach der Stärke der Reaktion (manche Kranke fiebern gar nicht; bei einigen beobachtet man Hyperpyrexie; als mittlere Reaktion kann man $38,5^0$ betrachten) steigt man um $0,02^0$ bis $0,05^0$. Bei höherem Fieber gebe man kalte Bauschen auf den Kopf; gründliche Ableitung auf den Darm; Abstinenz von Alkohol. Die Umgebung muß auf die Möglichkeit einer akut einsetzenden paralytischen Manie aufmerksam gemacht werden.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Pathologische Befunde aus der Frühzeit.

Von Prof. Dr. K. Sudhoff, Leipzig.

(Autoreferat nach einem in der med. Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag.)

Daß Beschreibungen von Krankheiten selbst bei den griechischen Ärzten der klassischen Zeit nicht immer leicht mit heutigen Krankheiten zu identifizieren sind, ist nachgerade eine von allen Einsichtigen erkannte Tatsache. Um diesen Mängeln abzuhelfen, welche antike Krankheitsbeschreibungen bieten, ist auf zweierlei Weise die Möglichkeit vorhanden; zunächst im Studium der in weit größerer Zahl als bisher bekannt und zugegeben erhaltenen Terrakotta- und Marmorvotive, die pathologische Zustände darstellen; auch die smyrnäischen und anderen Terrakotten des gewöhnlichen Lebens in hellenistischer Zeit verdienen weit mehr Beachtung, als sie ihnen z. B. von den Dermatologen augenblicklich zugestanden wird. Was man da von Künstlerlaunen und Sonstigem redet, ist das Ergebnis nicht genügend eindringender Sachkenntnis, wie sich immer klarer herausstellt. Weit wichtiger jedoch als alles dieses sind die Ergebnisse, welche die Untersuchungen der Knochen und Mumien Ägyptens und Nubiens auf pathologische Zustände namentlich in den letzten Jahrzehnten gebracht haben, besonders in den letzten vier Jahren, seit die englische Regierung begonnen hat, das ganze Material, das der Stausee von Assuan künftig bedecken würde, durch methodische Ausgrabungen für die Wissenschaft zu retten.

Vortragender gibt nun hierüber eine eingehende Übersicht, die durch photographisches Originalmaterial erläutert wird.

Wir sind nicht nur in der Lage zu erkennen, daß schon die früheste Wohn- und Lebensweise der frühdynastischen, ja vordynastischen Bevölkerungen am oberen Nil im fünften und sechsten Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung an den Skeletten und Schädeln dieser verschiedenen Menschenrassen uns eine eindringliche Kunde hinterlassen haben von den Schädlichkeiten, die sie mit sich brachten: eine ungeheuer ausgebreitete und überaus hochgradige Erkrankung an Osteoarthritis deformans, die weitaus die Mehrzahl aller Erwachsenen in stärkerem oder geringerem Grade damals ergriff. Langsam geht in der Reihe der Jahrtausende die Hochgradigkeit dieser Knochenveränderungen zurück und statt des geträumten goldenen Zeitalters finden wir die prähistorischen Menschen jener Gegenden infolge ihres beständigen Aufenthaltes am und im Wasser, ihres Wohnens in feuchten Höhlen und Erdgruben in der Nähe des Flusses, mit schweren Erkrankungen behaftet, die sie frühzeitig aufs Krankenlager warfen.*) Von den Leiden dieser fast unbeweglich gewordenen Menschen erzählen uns gelegentlich die ungeheuren Dekubitusgeschwüre auf den Rücken von Mumien beiderlei Geschlechts. Die Uratgicht ist gleichfalls durch Ablagerungen an den heute noch charakteristischen Stellen in späteren Mumien gelegentlich nachweisbar.

Daß auch die Tuberkulose im oberen Niltal schon vor 5—6000 Jahren ihre Opfer forderte, davon sprechen gleichfalls schon in erheblicher Zahl Zerstörungen, welche der Tuberkelbazillus an Becken und Wirbeln

*) Das Nämliche gilt von nordeuropäischen Skeletten, z. B. der Wikingerzeit: Folgen der Seefahrten in offenen „Drachen"-Schiffen und des Wohnens halb in der Erde.

und Extremitätenknochen von Mann und Weib damals angerichtet hat. Sarkome des Knochensystems sowie Angefressensein des Kreuzbeins durch karzinomatöse Wucherungen des Rektums beweisen, daß Sarkome und Karzinome schon vor Jahrtausenden dort nicht unbekannte Krankheiten waren.

Langsam mehren sich auch die Folgen von Ulcerationen an Schädel- und Skelettknochen, welche eine andere Auffassung als die einer syphilitischen Ätiologie kaum mehr zulasen. Dagegen sind Spuren von leprösen Verstümmelungen der Gliedmaßen überhaupt nicht gefunden worden, durch die ganze Reihe der Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung. Erst eine einzige Mumie, deren Veränderungen als lepröse mit einiger Sicherheit gedeutet werden können, ist aus dem zweiten Jahrhundert der christlichen Ära in Ägypten ans Licht gebracht.

Die mikroskopische Untersuchung von Mumiengeweben hat mit großer Wahrscheinlichkeit frühere Pesterkrankungen vermuten lassen; desgleichen fanden sich Zerstörungsprozesse osteomyelitischer Natur und andere Ergebnisse von Wundinfektionen, Alveolarabszesse und ähnliches.

Im Nierenbecken sind verkalkte Bilharziaeier angetroffen worden, alte Stränge von Appendizitiden in weiblichen Becken aus der Ptolemäerzeit usw.

Man sieht, die menschlichen Überreste vergangener Zeiten beginnen bald ebenso eindringlich von Krankheitserscheinungen zu uns zu reden, wie die Autopsien auf den Leichentischen von heute, trotzdem bei den meisten Ausgrabungen zwar jedes Näpfchen und Spänglein sorgfältig gesammelt und studiert, die Knochenreste aber nach flüchtiger Konstatierung der Lage des Skelettes nicht weiter beachtet werden.

Verein Deutscher Arzte in Prag.

Hecht und Klausner berichten über 50 Fälle von Gonorrhöe, die nach der Methode von Schindler im Verlaufe der letzten 3 Monate auf der Prager dermatologischen Klinik behandelt wurden. Die von Schindler vorgeschlagene Atropinisierung auf analem Wege zur Ausschaltung des die automatischen und reflektorischen Muskeln der Sexualorgane regulierenden Plexus hypogastricus wurde mit Ausnahme eines Falles ohne jede Nebenwirkung vertragen. Die Behandlung der akuten Anterior mit hohen Protargollösungen (3—5 %) konnte auf diese Weise sofort eingeleitet werden und führte oft zu auffallend rascher Heilung, doch muß auf das Schwinden der Gonokokken genau geachtet werden, da sonst Rezidiven unausbleiblich sind. Sehr geeignet erwies sich die Methode bei chronischen Erkrankungen der vorderen Harnröhre, die oft monatelang jeder Behandlung getrotzt, jetzt in wenigen Tagen zur Heilung gelangten. Gleichfalls günstig erwies sich die Behandlung der akuten und chronischen Posterior mit $^1/_4$—$^1/_2$ % Protargollösungen, die mittels 2—3 Spritzen in die hintere Harnröhre appliziert wurden. In wenigen Tagen klärte sich oft unter dieser Behandlung ein diffustrüber Harn. Gleichzeitig bestehende Komplikationen wurden durch die Besserung des Harnröhrenprozesses gleich günstig beeinflußt.

Das Hauptgewicht legen die Vortragenden auf die von Bruck angegebene und von Schindler empfohlene Vakzinetherapie, mit welcher bei den verschiedenen Komplikationen wie Epididymitis, Prostatitis acuta, Arthritis gonorrhoica oft in verblüffend kurzer Zeit die akuten Reizerscheinungen behoben und eine rasche Heilung eingeleitet wurde, doch muß man auch hier mit einer Anzahl sogenannter „Versager“ rechnen.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

A. Mouchet (Toulouse), **Der Lymphapparat der Gelenke.** (Bullet. médical, Nr. 95, S. 1100, 1910. — Soc. de Biologie, Oktober 1910.) Bis jetzt war Näheres über die Lymphgefäße nur am Hüftgelenk bekannt. Durch Injektionen an Neugeborenen gelang es Mouchet, diesen Apparat auch an den anderen Gelenken, namentlich am Ellbogen, zu studieren. Danach ist die Gelenkkapsel austapeziert mit einem Netzwerk von Lymphgefäßen, welches dort, wo die Kapsel am Gelenkknorpel festsitzt, besonders enggewebt erscheint. Systemlustige Köpfe können an dem Gewirr von Lymphbahnen ohne große Mühe allerlei Gruppen herauskonstruieren; Mouchet unterscheidet zwei Haupt- und zwei Nebengruppen und nennt die ersten les groupes épitrochléens et huméraux. Allein damit ist für den Physiologen und insbesondere für den Arzt nicht viel gewonnen. Diese werden gut tun, das lymphatische Netz der Gelenke als etwas Einheitliches zu nehmen, wie ja wohl auch jeder die Pleura als eine einheitliche Lymphhaut ansehen wird.

Interessanter scheint mir die Frage nach den physiologischen Aufgaben des Lymphapparates der Gelenke. Mancherlei Anzeichen, z. B. die eigentümlich livide Farbe der Gelenkrheumatiker, hat mich schon vermuten lassen, es möchten die Gefäße der Gelenke in Beziehung zur Blutbereitung stehen. Aber bei der notorischen Verwandtschaft aller serösen Häute des Organismus wird es vorerst kaum möglich sein, irgendeinen Teil derselben physiologisch genau abzugrenzen. Buttersack (Berlin).

Fr. W. Hagemann, Über Sackniere, perinephritische und intranephritische, subkapsuläre Zysten bei den Haustieren. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 202, S. 244, 1910.) Nach zahlreichen Untersuchungen von Rinds- und Schweinsnieren kommt Verf. zu dem Ergebnisse, daß es zwei Ursachen für die Entstehung der Sackniere gibt: 1. die Retention des Exkretes einer funktionsfähigen Niere, 2. eine Entwickelungsanomalie, bestehend in einem übermäßigen Wachstume des Harnleiters, die durch eine Hemmung in der Entwickelung des Nierenblastems veranlaßt ist. Bei den ersten Fällen findet man im Nierengewebe Dilatation und Schrumpfung, bei den zweiten embryonale aplastische Zustände des Gewebes (Seltenheit der Harnröhrchen in gewissen Bezirken, Kleinheit derselben, Fehlen oder Kürze der Schleifen und Seltenheit der Sammelröhren, Vorkommen solider Zellzapfen als embryonaler Vorstadien verschiedener Abschnitte der Harnröhren [besonders häufig an den Schleifen], Vorkommen von Blasteminseln, Unregelmäßigkeit in der Anlage der Markstrahlen oder Fehlen derselben, Zunahme des Bindegewebes als Anfüllungsmaterial bei kümmerlicher Entwickelung des drüsigen Anteiles). Diese Befunde dienen ferner der Lehre von der diskontinuierlichen Entwickelung der Niere als Stütze, im besonderen der Angabe, daß die Nierenröhrchen ihre Knospe gelegentlich bis zur Papille vortreiben und somit Sammelröhren bilden können.

Die pathologischen Zystenbildungen in der Niere werden zweckmäßig in kongenitale und erworbene unterschieden. Zu den ersteren gehören 1. die Sackniere, auch die Erweiterung vereinzelter Kelche infolge von Riesenwachstum des kranialen knospenden Harnleiters bei Aplasie des Blastems, 2. die kongenitalen zahlreichen Retentionszysten in den Fällen, wo die im Blastem entstehenden Knospen der Harnröhren nicht bis zur Verbindung mit dem Nierenbecken oder doch wenigstens einem Sammelröhrchen vordringen, 3. die serösen subkapsulären, intra- und perinephritischen Zysten ohne Verbindung mit dem Nierenbecken, deren Entstehung auf ein Vorauseilen der Nephrolyse gegenüber der Anbildung zurückzuführen ist.

W. Risel (Zwickau).

Bakteriologie und Serologie.

Brückner (Berlin), **Über Nachuntersuchungen bei Personen, die vor Jahren Typhus durchgemacht hatten.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 2.) Sämtliche Personen, die Typhus überstanden haben, sollen mindestens 1 Jahr lang noch beobachtet werden (Stuhluntersuchung), um viele Bazillenträger ausfindig zu machen. Der Nutzen ergibt sich aus angeführten Zahlenbeispielen. Schürmann.

Gildemeister (Berlin), **Nachweis der Typhusbazillen im Blute durch Anreicherung in Wasser.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 3.) Die Anreicherung von Typhusbazillen, für welche das Galleröhrchenverfahren benutzt wurde, wird auch geliefert durch destilliertes Wasser oder auch Leitungswasser. Das angereicherte Material wird auf Drygalskiplatten ausgestrichen. Schürmann.

Franz (Berlin), **Die im deutschen Reiche während der Jahre 1897 bis 1905 amtlich gemeldeten Vergiftungen mit Sublimat, insbesondere mit Sublimatpastillen.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 34, H. 1.) Von 1897—1905 kamen 101 Vergiftungen mit Sublimat im Deutschen Reiche vor; darunter waren 92 in selbstmörderischer Absicht ausgeführt. 58 Fälle starben. Gegenüber den Vergiftungen mit anderen chemischen Substanzen ist diese Zahl sehr klein; daher soll eine strengere Verkehrsbeschränkung für die Beschaffung dieses vorzüglichen Desinfektionsmittels nicht vorgenommen werden. Schürmann.

Uhlenhuth und **Manteuffel** (Berlin), **Neuere Untersuchungen über die ätiologischen Beziehungen zwischen Geflügeldiphtherie (Diphtheria avium) und Geflügelpocken (Epithelioma contagiosum).** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 2.) Es beruht wahrscheinlich die bei Hühnern als reine Diphtherie auftretende Krankheit auf einem Virus, das, auf den Kamm der Hühner gebracht, ein kontagiöses Epitheliom hervorruft. Das Virus ist in 50%igem Glyzerin haltbar und filtrierbar durch Berkefeldfilter. Tauben- und Hühnerpocken resp. -Diphtherie ist ein und dasselbe. Schürmann.

Uhlenhuth und **P. Mulzer** (Berlin), **Über experimentelle Kaninchensyphilis mit besonderer Berücksichtigung der Impfsyphilis des Hodens.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 1.) Verfasser berichten über eine gelungene Übertragung von syphilitischem Material auf die Hoden von Kaninchen. Auch gelang es, von Hoden zu Hoden das Virus weiterzuimpfen. Man erhält dabei eine Reinkultur von Spirochaeta pallida im Hodengewebe. Schürmann.

Beck (Berlin), **Experimentelle Beiträge zur Infektion mit Trypanosoma gambiense und zur Heilung der menschlichen Trypanosomiasis.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 34, H. 3, 1910.) Es gelingt nicht, eine Übertragung der Trypanosomen durch unsere einheimischen Insekten zu erzielen. Arsenophenylglyzerin erwies sich als sehr gut zur Heilung der Tiere von Trypanosomen. Wegen der leichten Zersetzung des Arsenophenylglyzins empfiehlt Verf. Antimonatoxyl. Vorbehandlung größerer Tiere ergibt ein agglomerierendes Serum, das spezifisch auf Trypanosoma gambiense wirkt. Kaninchenserum ist zur Komplementablenkungsreaktion bei Trypanosomen nicht geeignet. Schürmann.

Innere Medizin.

N. Ssaweljew, Zur Symptomatologie der Mitralstenose. (Praktitschesky Wratsch, Nr. 21, 1910.) Russische Autoren (Popow und Kuschew) hatten beobachtet, daß bei Mitralstenose mit gleichzeitiger Insuffizienz der Puls in den Art. radiales verschieden ist, und zwar in der linken Art. radialis schwächer als in der rechten. Verf. bestätigt diese Beobachtung und fügt seinerseits hinzu, daß der Unterschied zwischen der Stärke des Pulses in beiden Art. radiales in liegender Stellung des Patienten deutlicher hervortritt als in aufrechter. Sogar zu differentialdiagnostischen Zwecken bedient sich Verf. seit einer Reihe von Jahren dieses Symptoms. J. Lechtman.

J. Bartel, Wilh. Neumann und **O. Leimsner** (Wien), **Einwirkung von Organen auf den Tuberkelbazillus.** (Zentralbl. für Bakt. usw., I. Abt., Orig.-Bd. 56, H. 2, S. 126—143, 1910.) Nachdem man lange genug sich an der Frage abgemüht hat, wie wirkt der Koch'sche Bazillus auf die Organe des menschlichen Körpers? hatten die 3 Forscher die Sache herumgedreht und die Einwirkung der Organe auf den Tuberkelbazillus untersucht. Nicht jeder wird die Zeit haben, die ausführlichen Protokolle eingehend durchzustudieren; aber jeden wird das Resultat interessieren, daß schon in normalen Organen eine Reihe differenter Stoffe vorhanden ist, welche im Kampf mit dem Bazillus und mithin beim Zustandekommen der Immunität eine bedeutsame Rolle spielen. Am wirkungsvollsten sind Lipoid-Substanzen aus Milz, Leber und Lymphdrüsen, demnächst ölsaure Seifen und proteolytische Fermente. — Natürlich ist noch ein langer Weg zurückzulegen, bis man eventuell diese Kenntnis praktisch verwerten kann; aber es eröffnet sich damit doch ein Weg, der nicht allzu sehr mit mystischen Spekulationen rechnet.

Buttersack (Berlin).

F. Blumenthal (Berlin), **Innere Behandlung und Fürsorge bei Krebskranken.** (Zeitschr. für Krebsforschung, Bd. 10, H. 1, 1910.) „Es gibt, und das ist das unbefriedigende Ergebnis einer zehnjährigen modernen Krebsforschung, bisher keine interne Behandlungsmethode, welche mit einer gewissen Sicherheit beim Karzinom angewendet werden kann." Dagegen kann man mit mehr Aussicht auf Erfolg versuchen, nach der Operation Rezidive zu verhüten etwa durch eine Arsenkur oder durch Immunisierung mit dem eigenen, bei der Operation entfernten Tumor.

Angesichts dieses problematischen Ergebnisses der Krebsforschung kann man den Gedanken nicht unterdrücken, daß die Forscher um so mehr darüber schreiben, je weniger Sicheres sie wissen. Buttersack (Berlin).

Fontoynont, Zur Ätiologie der Appendizitis. (La Tribune médicale, Nr. 49, S. 774, 1910.) Während man vielfach geneigt ist, die Entstehung der Affektionen des Wurmfortsatzes auf äußere Schädlichkeiten zurückzuführen, sowie auf Traumen, bestimmte Mikroorganismen u. dgl., sucht Fontoynont die Ursache der Appendizitis in einer Insuffizienz des Lymphgewebes. Die angeblichen Ursachen, die uns so wichtig vorkommen, finden sich allenthalben in der Welt; aber trotzdem bleiben die anderen Rassen, z. B. die Eingeborenen von Madagaskar, von der Blinddarmentzündung verschont. Nur bei Weißen kommt diese Krankheit vor, und auch da häufig genug familienweise. — Wenn sich diese Angaben bewahrheiten, so würde damit offenbar ein Lichtstrahl in das bisherige ätiologische Dunkel fallen.

Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

J. Gussakow (Petersburg), **Kritische Beurteilung der gegenwärtigen Ansichten über Placenta praevia.** (Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 32, S. 245.) Die Anregung von Uteruskontraktionen bei stehender Blase ist bei Placenta praevia zu verwerfen, ebenso die Tamponade, da die Stillung der Blutung ungewiß, die Möglichkeit einer Infektion nahe gerückt ist. Bei Placenta praevia partialis genügt häufig das Sprengen der Eihäute, versagt dieses Mittel, so wende man die intraanimale Metreuryse an, welche schonender und sicherer ist, als die Wendung nach Braxton-Hick's. Um die Entstehung einer Luftembolie zu verhüten, ist durch entsprechende Lagerung darauf zu achten, daß kein negativer Druck in den Bauch-Beckenhöhlengefäßen entsteht. Die Statistik der Placenta praevia hat totales und partielles Vorliegen gesondert zusammenzustellen, da bei ersterer die Prognose besonders schlecht ist. Und in diesen Fällen ist der Kaiserschnitt statthaft, falls die Patientin Wert auf ein lebendes Kind legt. Sonst käme Metreuryse nach Durchbohrung der vorliegenden Plazenta in Frage.

Frankenstein (Köln).

H. Pruska, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. (Časopis lékařův českých, Nr. 40, 1910.) Der Autor wählte aus dem Material der geburtshilflichen Klinik des Prof. Rubeska in Prag 1000 Frauen, die am 4. Wochenbettstage aufstanden und 1000, die am 9. Tage aufstanden, obwohl die Bedingungen des Frühaufstehens gegeben waren. Ein Vergleich dieser beiden Kategorien von Wöchnerinnen ergab folgende Resultate: die Morbidität betrug bei der ersten Kategorie (der Frühaufgestandenen) 5,8% gegen 10,5% der zweiten Kategorie; speziell bei der Gonorrhöe betrug das Verhältnis 10,63 : 16,3; die Involution der Geschlechtsorgane ging bei beiden Kategorien in gleicher Weise vor sich; die Zahl der Thrombosen betrug bei der neuen Behandlungsart 1, bei der alten 3; die frühaufgestandenen Frauen fühlten sich im allgemeinen wohler und entleerten sofort spontan Harn und Stuhl. — Die Frauen stehen, ob operiert oder nicht, am 4. Tage auf, wenn keine eine Naht erfordernde Verletzung stattgefunden hat, wenn Puls und Temperatur normal sind und die Frauen sich wohl fühlen. G. Mühlstein (Prag).

Durlacher (Ettlingen), **Ein kasuistischer Beitrag zur Schenkelphlegmone im Wochenbett.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1930, 1910.) Bei einem derartigen Falle, der einen auffallend progredienten Charakter trug, gelang es D. durch umfangreiche Inzisionen und einen zirkulär angelegten Heftpflasterstreifen unterhalb der phlegmonösen Partie den weiteren Fortschritt des Prozesses aufzuhalten. Es ist wahrscheinlich, daß die Anlegung des Pflasterstreifens den Stillstand des Prozesses bewirkt hat.

Frankenstein (Köln).

Alois v. Reding (Zürich), **Zur Behandlung der Post-partum-Blutungen durch künstliche Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 32, 1910.) Mit sehr guten Erfolgen wurde seit Ende 1909 in der Züricher Klinik der Momburg'sche Taillenschlauch in allen Fällen von Nachgeburtsblutungen angelegt, bei denen die gewöhnlichen Maßnahmen inklusive heißen intrauterinen Spülungen versagten oder in denen die Blutung von vornherein profus war. Man ziehe den Schlauch lieber zu fest als zu wenig fest an. Man sorge dafür, daß er gut auf der Haut rutscht, wozu anstatt Speckstein merkwürdigerweise das gummizerstörende Öl empfohlen wird. Meistens lag der Schlauch 10—20 Minuten, auch 30. In anderen Kliniken hat man ihn schon bis zu 2 Stunden ohne Schaden liegen lassen. Blutet es bei Abnahme noch, so kann man den Schlauch sofort wieder anziehen. — Voller Erfolg wurde 28mal unter 30 Fällen erzielt: 16 Atonien, 12 Retentionen der Plazenta, 2 Zervixrisse. Ein Hauptvorteil der Taillenumschnürung muß darin gesehen werden, daß man die sich zur Blutstillung nötig machenden Encheiresen in voller Ruhe, nach sorgfältigster Desinfektion, machen kann: es blutet ja währenddessen nicht. Das gerade ist für den praktischen Arzt von eminentem Vorteil. — Einmal trat ein vorübergehender Kollaps ein, 3mal klagten die Frauen über heftige Schmerzen in den Beinen. — In dem einen der beiden Versagerfälle wurde die Blutung durch Uterovaginaltamponade gestillt, die während der Umschnürung ausgeführt wurde. Der andere Fall verblutete sich trotz Tamponade usw., es war einer jener schwersten Atoniefälle, gegen die höchstens die Exstirpation des Uterus hilft, wenn sie noch rechtzeitig ausgeführt wird. Die Frau hatte außerdem Placenta praevia gehabt und kam schon ausgeblutet in die Anstalt. — Während kräftigen Frauen wohl nie mit der Umschnürung Schaden zugefügt wird, soll man bei schwer anämischen, schwer herzkranken und dekrepiden Frauen sehr vorsichtig sein. Bei ihnen erlebe man des öfteren beim Lösen des Schlauches schwere Kollapszustände, gegen die auch nach Ansicht v. R.'s die Abschnürung der unteren Extremitäten nichts helfen würde, eher noch steile Beckenhochlagerung, um eine Anämisierung des Gehirns zu verhindern. R. Klien (Leipzig).

Walter Gray Crump (New York), **A new Oil in the Treatment of Postoperative Abdominal Adhesions.** (Surg., Gynaec. and Obst., Nov. 1910.) Während in Deutschland schon mehrmals vorübergehend Versuche gemacht

worden sind, durch Eingießung von Öl in die Bauchhöhle die Bildung von Adhäsionen zu verhindern, hat C. die Sache konsequent verfolgt und ist zu einem anscheinend höchst bedeutungsvollen Resultat gekommen. C., der Gelegenheit hatte, sehr viele verschiedene Olivenöle zu probieren, fand, daß einerseits deren Gehalt an freien Fettsäuren ein sehr schwankender war — zwischen weniger als $1^0/_0$ und $25^0/_0$ — und daß andererseits nur Öle mit ganz niedrigem Gehalt an Fettsäuren sich eigneten. Um sich von der Handelsware unabhängig zu machen und um ein wahrscheinlich zur schließlichen Resorption noch geeigneteres Öl zu bekommen, hat er durch den New Yorker Chemiker Bayles unter besonderen Kautelen aus dem Omentum und den Appendices epipl. des Rindes ein sehr leicht schmelzbares, bei Körpertemperatur leicht flüssiges, fast fettsäureloses Fett (unter dem wenig geschmackvollen Namen „heiliges Öl" anscheinend in den Handel gekommen) herstellen lassen, welches allen Anforderungen Genüge leistet. Dieses „Öl" ist sogar bakterizid. C. hat es in Mengen von 100—2000 ccm in 40 Fällen in Bauchhöhlen gegossen, wo zahlreiche Adhäsionen gelöst worden waren oder in die z. T. infektiöser Eiter sub operatione hineingelangt war. In allen diesen Fällen erfolgte die Rekonvaleszenz äußerst glatt. Öfter kamen schon nach 6 Stunden spontan Winde, nach 24 Stunden Stuhl. Saßen die Adhäsionen im kleinen Becken, dann wurden die Pat. in die sog. Fowler'sche Lage gebracht, damit das Öl in das kleine Becken hinabfließen konnte. Auch bei tuberkulösen und septischen Peritonitiden soll sich die Öleingießung bewährt haben. Einige besonders instruktive Fälle werden ausführlich mitgeteilt, u. a. folgender: Bei doppelseitiger, durch Kultur als gonorrhoisch nachgewiesener Eitertube wurde beiderseits der Verschluß des ampullären Endes gelöst, der Eiter herausgedrückt, durch das Tubenlumen in die Korpushöhle ein Katgutdocht Nr. 2 eingelegt und dann die Bauchhöhle geschlossen, nachdem Öl eingegossen worden war. Fowler'sche Position. Am zweiten Tage war bereits Öl in der Vagina nachweisbar, am 18. Tag verließ die Pat. das Spital; später ergab die bimanuelle Untersuchung völlig intakte Adnexe. — Das Öl soll in Holzfässern oder in Steingefäßen dunkel und kühl aufbewahrt werden. Zur Verwendung in der Bauchhöhle wird es pasteurisiert, 3mal bei 80—88° C. Es eignet sich auch zu Eingießungen in den Darm und in die Blase. — Vor der Hand empfiehlt C. die Öleingießung in Fällen, wo viel in der Bauchhöhle herummanipuliert worden ist, wo Adhäsionen bereits da sind oder befürchtet werden, wo unperitonisierte Stellen zurückgelassen werden müssen, in allen septischen Fällen zur Erleichterung der Dränage, endlich bei konservativen Adenexoperationen, wo man Durchgängigkeit der Tuben zu erzielen wünscht. Vielleicht wird aber C. bei weiteren günstigen Erfahrungen die Öleingießung bei jeder Laparotomie machen, schon wegen der so rasch einsetzenden Darmtätigkeit. R. Klien (Leipzig).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

S. Weiß (Straßburg), **Über Influenza bei Säuglingen.** (Med. Klinik, Nr. 37, 1910.) Weiß beschreibt mehrere Endemien von Influenza, die bei Säuglingen teilweise in der Säuglingsheilstätte in Straßburg beobachtet wurden, und in denen die Natur der Krankheit teils aus dem Bazillenbefunde, teils aus begleitenden Nebenumständen mit Sicherheit erschlossen wurde. Hinsichtlich des Verlaufes der Influenza bei Säuglingen konnte einiges Bemerkenswerte teils bestätigt, teils neu festgestellt werden. Bestätigt wurde u. a. die auch von anderen Autoren gemachte Beobachtung, daß vielfach Symptome von seiten des Magendarmkanales bei der Säuglingsinfluenza im Vordergrunde der Erscheinungen stehen, sowie daß die prognostisch im allgemeinen gutartige Erkrankung von den schlimmsten Folgen in den Fällen begleitet sein kann, wenn sie einen durch anderweitige Erkrankung geschwächten oder durch andere Momente in seinem Widerstand herabgesetzten kindlichen Organismus befällt. In manchen Fällen verlief die Erkrankung unter dem Bilde eines länger dauernden Fiebers ohne Katarrhe, womit der Beweis erbracht wird,

daß auch bei Kindern die chronische Form der Influenza vorkommt, die überhaupt auch hier ihren proteusartigen Charakter nicht verleugnet.

R. Stüve (Osnabrück).

P. Mulzer und **W. Michaelis** (Berlin), **Aus dem kaiserl. Gesundheitsamt und der Prof. Neumann'schen Kinderpoliklinik.** (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 30, 1910.) Um den eventuellen Einfluß einer spezifischen Kur auf die hereditäre Lues feststellen zu können, wurden bei einer Reihe von Kindern diesbezügliche Untersuchungen vorgenommen. Von 19 Kindern gelang es nur 6mal, die ursprünglich positive Reaktion durch die Behandlungskur (Protoj. hydrarg. resp. Jodkali) in eine negative umzuwandeln. Bei 4 weiteren Fällen von hereditärer Syphilis, die nie oder wenigstens zurzeit nicht klinische Symptome boten, wurde auf Veranlassung von Prof. Neumann Eisen-Sajodin verwendet. Es wurden täglich 3mal 2 Tabletten à 0,5 g gegeben; z. B. erhielt ein 16jähriges Mädchen 7 Wochen lang das Präparat, also im ganzen 300 Tabletten. In allen 4 Fällen war die bei Beginn der Kur positive Reaktion am Schluß der Behandlung negativ geworden. Neumann.

Psychiatrie und Neurologie.

K. Willmans (Bonn), **Statistische Untersuchungen über Haftpsychosen.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 67, H. 6.) Aus den in den letzten 5 Jahren in der dortigen Heilanstalt beobachteten diesbezüglichen Aufnahmen glaubt Verf. schließen zu können, daß in der Isolierhaft mehr paranoide, in der Kollektivhaft mehr stuporöse Symptomenkomplexe entstehen. Beide Formen spricht Verf. als Haftpsychosen an. Die sehr summarische Arbeit, die z. B. nur ganz allgemein von Rezidiven spricht, erlaubt mancherlei Zweifel.

Zweig (Dalldorf).

Friedländer (Hohe Mark), **Psychoneurose und Diabetes insipidus.** (Zeitschrift für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 3, H. 5.) Bei einer hereditär-tuberkulös belasteten, stets debilen Kranken trat im 20. Lebensjahr nach mannigfachen Erregungen und körperlichen Anstrengungen die Sucht zu trinken auf. Für diese Zeit besteht eine partielle Amnesie. Wenn die Patientin ihrem Drang nicht nachgeben konnte, wurde sie unruhig und ängstlich (Ähnlichkeit mit Abstinenzerscheinungen der Morphinisten, denen sie auch bezüglich der Versuche, ihre Umgebung über die Befriedigung des Triebes zu täuschen, gleicht). Nach dem Genuß ist sie auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit, leidet aber unter den Selbstvorwürfen, die sie sich macht. Hypnose hatte einen gewissen Erfolg. Betrachtet man als echten Diabetes insipidus nur denjenigen, bei dem die Polyurie das Primäre ist und auch bei Beschränkung der Flüssigkeit bestehen bleibt (Verletzungen des Schädels und Gehirns, Gehirnerkrankungen, hereditärer Diabetes insipidus und Lues), so ist man berechtigt, die Polydipsie der Patientin als ein Symptom ihrer Zwangsneurose aufzufassen. (Zwangsmäßiges Durstgefühl, Kampf gegen dasselbe, Angst, die mit Befriedigung des Triebes aufhört, Depression infolge von Reue und Selbstvorwürfen.)

Zweig (Dalldorf).

P. Jödicke (Kückenmühle-Stettin), **Über kombinierte Arsen-Eisen-Brom-Therapie bei Epilepsie.** (Psych.-neur. Wochenschr., Nr. 35.) J. beobachtete von der Kombination der üblichen Bromnatriumdosen mit Arsenferratose (3mal tgl. 1 Eßlöffel nach dem Essen) bei anämischen Epilepsien erhebliche Besserung sowohl des allgemeinen körperlichen Befindens als auch hinsichtlich der Zahl und der Heftigkeit der Anfälle. Außer der guten Bekömmlichkeit auch bei längerer Darreichung ergab sich als weiterer Vorteil eine wiederholt beobachtete Besserung der Bromakne. Zweig (Dalldorf).

M. Mühlmann (Millman), Untersuchungen über das lipoide Pigment der Nervenzellen. (Ist das Nervenpigment ein Abnutzungsprodukt der Zelle?) (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 202, S. 153, 1910.) Gegen die Theorie der Nervenpigmentbildung infolge von Abnutzung der Nervenzellen im Leben lassen sich verschiedene Momente anführen: 1. die regelmäßige Verschiedenheit

im Pigmentreichtum verschiedener Gebiete des Zentralnervensystems, deren Verbrauch im Leben keine analoge Verschiedenheit aufweist, 2. eine besonders intensive Pigmentierung mancher Gebiete, deren ausgiebigere Abnutzung im Vergleiche mit anderen Gebieten fraglich ist, und 3. das Fehlen des Parallelismus zwischen dem Pigmentwachstum und dem Abnutzungsgrade in den entsprechenden Gebieten, welche denselben Funktionen vorstehen.

Da diese Einwände aber doch auch schwache Seiten haben, so unternahm es Verf., eine objektive Bestimmung des Pigmentgehaltes der Nervenzellen in solchen Gebieten auszuführen, die eine vollständig gleiche Funktion ausüben, nur in verschiedener Qualität. Er wählte dazu das Rückenmark im Bereiche der die Armmuskulatur versorgenden Segmente, wo ja die Rechtshändigkeit des Menschen eine stärkere Entwicklung von Abnutzungspigment rechterseits hätte zur Folge haben müssen.

Es ergab sich indessen, daß in 16 von 18 Fällen rechts die Pigmentmenge geringer war als links, daß die mehr arbeitende Seite also weniger Pigment enthält. Zählungen an Serien aus dem 1. Lumbalsegmente hatten ein etwas widersprechendes Ergebnis: in 6 Fällen war rechts mehr Pigment als links, in 3 Fällen umgekehrt. Analoge Zählungen am Hypoglossuskern ließen in 8 von 9 Fällen ebenso wie im Halsmarke rechts weniger Pigment finden als links.

Verf. erklärt sich diese Befunde durch die Annahme, daß die lipoide Pigmentkörnelung der Nervenzellen eine Folge der Ernährungsstörung der Zelle sei, welche durch das Zusammenleben der Zellen entsteht und durch das Wachstum stets vergrößert wird.

Die Art der Ernährungsstörung besteht in erster Linie in einer Verringerung der Nahrungsmenge, in zweiter Linie vielleicht auch in toxischer Wirkung der Zellprodukte. Eine bessere Ernährung muß also die Pigmentbildung verringern, eine schlechtere sie steigern. Eine verstärkte Tätigkeit der Zelle verbessert dank dem gesteigerten Blutzuflusse deren Ernährung; die tätigere rechte Rückenmarkseite, welche den rechten Arm innerviert, muß demnach eine geringere Menge von rückständigen Stoffwechselprodukten enthalten als die weniger in Anspruch genommene linke Seite.

W. Risel (Zwickau).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Schulz-Zehden (Berlin), **Erfahrungen über die Dungern'sche Methode der Syphilisreaktion in der Sprechstunde.** (Med. Klinik, Nr. 27, 1910.) v. Dungern hat ein vereinfachtes Verfahren der Wassermann'schen Lues-Reaktion angegeben, welches allenfalls in der Sprechstunde ausführbar ist. Schulz-Zehden hat in einer Anzahl von geeigneten Fällen das Verfahren angewandt und die Resultate nach Wassermann nachprüfen lassen; das Ergebnis war in allen Fällen das gleiche, woraus man eine Gleichwertigkeit der beiden Methoden schließen kann. — Bezüglich der Einzelheiten des Verfahrens bei der v. Dungern'schen Reaktion und der dazu nötigen Reagentien, muß auf das Original verwiesen werden. R. Stüve (Osnabrück).

Heinrich Citron und **Paul Mulzer** (Berlin), **Über die Herstellung gebrauchsfertiger Lösungen von Dioxydiamidoarsenobenzol. (Ehrlich-Hata 606.)** (Med. Klinik, Nr. 39, 1910.) Die Verf. haben im Kaiserlichen Gesundheitsamte folgendes Verfahren zur Herstellung von gebrauchsfertigen Lösungen des neuen Ehrlich'schen Syphilismittels ausgearbeitet, das sie hinsichtlich seiner Einfachheit und sonstigen Vorzüge wegen auch für die allgemeine Praxis empfehlen zu können glauben. — In eine sterile, 15 ccm fassende Rekordspritze, die an ihrem Kanülenende mit einem Konus verschlossen ist, wird das zur Injektion bestimmte Quantum Hatapulver eingeschüttet und mit einigen Tropfen Alkohol befeuchtet. Der Kolben ist zuvor entfernt worden. Nun setzt man bis zur Marke 5 heißes destilliertes Wasser zu, setzt den Kolben ein, legt den Befestigungsring um und schüttelt gut durch. Es

resultiert eine klare goldgelbe Lösung. Nun nimmt man den Kolben wieder heraus und setzt von einer 10%igen Aufschwemmung von Kalzium-Karbonat in physiologischer NaCl-Lösung langsam unter starkem Schütteln 40 Tropfen zu. Es entsteht eine dickliche rahmartige Emulsion, von dem Aussehen etwa wie Eierkognak. — Nach beendeter Ausfällung wird die Kolbenstange aufgeschraubt und eine nicht zu dünne Kanüle aufgesetzt. — Zur Injektionsstelle werden die Glutäen gewählt. — Im begleitenden Texte wird eine Bemerkung in dem Sinne gemacht, daß der von Kromayer empfohlenen Paraffinemulsion u. a. der Nachteil anhafte, daß nicht die Base, sondern das Salz eingespritzt würde. In einer in Nr. 40 der Med. Klinik veröffentlichten Notiz widerspricht Kromayer dem sehr lebhaft und hält daran fest, daß die Paraffinemulsion des neuen Mittels wegen ihrer leichten Herstellung und ihrer Haltbarkeit und der Möglichkeit, sie ambulant anzuwenden, seiner Anwendung sehr zu statten kommen und außerdem sei es ein Vorteil der Paraffinmethode, daß mit dem Mittel keinerlei chemische Manipulationen, wie bei den sonstigen Injektionsmethoden, vorgenommen würde, sondern das Präparat als solches dem Körper einverleibt würde. R. Stüve (Osnabrück).

Verchère (Paris), **Metrorrhagien nach Ehrlich 606.** (Acad. de méd., 6. Dezember 1910.) Bei zwei jungen Frauen, welchen im Sekundärstadium der Lues intravenöse Injektion von Ehrlich-Hata 606 gemacht waren, stellten sich sehr heftige Metrorrhagien ein, welche 3 bzw. 4 Tage dauerten und deshalb höchst bedrohlich aussahen. Bei einer der Frauen war die Regel einmal ausgeblieben gewesen; es bestand also die Möglichkeit einer Gravidität. Verchère rät im Hinblick darauf dringend ab, während der Schwangerschaft eine Behandlung mit „606“ einzuleiten. Aber auch ohne solche sind Metrorrhagien keine erfreuliche Nebenwirkung, vorausgesetzt, daß man post hoc, ergo propter hoc schließen will. Buttersack (Berlin).

Augenheilkunde.

Paul Cohn, Eisensajodin in der Augenheilkunde. (Med. Klinik, Nr. 42, 1910.) C. hat nun das Eisensajodin bei 15 augenkranken Kindern klinisch angewendet, von denen alle — mit einer Ausnahme — das typische Bild der Skrofulose darboten. Der klinische Aufenthalt der Kinder schwankte zwischen 2 und 17 Wochen, ihr Alter zwischen 3 und 13 Jahren. Die Dosis des Medikamentes betrug je nach dem Alter der Kinder 2—3 Tabletten 0,5 Eisensajodin, stets im Anschluß an die Mahlzeiten einzunehmen. Eine anderweitige innerlich-medikamentöse Therapie fand nicht statt. Alle Kinder, ohne Ausnahme, nahmen die Tabletten mit großem Vergnügen ein. Eine Magen- oder Darmstörung wurde niemals beobachtet. In keinem Falle trat eine üble Nebenwirkung des Jods, wie Akne, Schnupfen usw., auf. Ein deutlicher günstiger Einfluß auf das Allgemeinbefinden war, besonders bei längerem klinischen Aufenthalt, niemals zu verkennen: der Appetit nahm stets in erfreulicher Weise zu, das Aussehen des Kindes besserte sich zusehends, die Wangen röteten und füllten sich, die Ekzeme heilten in manchmal überraschend schneller Weise ab. Auch bei den eigentlichen Augenaffektionen war, von einzelnen besonders hartnäckigen Fällen abgesehen, stets eine schnelle Besserung und Heilung zu verzeichnen.

Aus einer beigegebenen Tabelle geht hervor, daß das Körpergewicht der kleinen Patienten eine Zunahme bis zu 3700 g, d. h. pro Woche bis zu 530 g betrug.

In der Versuchsreihe ist nur 1 Kind mit einem hereditär-luetischen Augenleiden aufgeführt. Der Fall verlief ganz besonders leicht und schnell. Sobald C. eine größere Anzahl von Fällen zur Verfügung hat, wird er versuchen, die Einwirkung des Eisensajodins auf den Heilungsprozeß der Keratitis interstitiatis e lue hereditaria darzustellen.

Kurz zusammenfassend, kommt C. also auf Grund längerer Versuche zu dem Schlusse, daß wir in dem „Eisensajodin“ ein gut verträgliches, wohlschmeckendes Eisenjodpräparat besitzen, das bei längerem Gebrauch bei skrofu-

lösen Kindern von vorzüglicher Wirkung auf das Allgemeinbefinden und demgemäß auch auf lokale skrofulöse Augenaffektionen ist, und das daher allen Fachgenossen bestens empfohlen werden kann. Neumann.

Sachs-Müke (Beuthen), **Trachomkörperchen im trachomatösen Augensack.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 2.) Bei einem jahrelang vergeblich behandelten, klinisch sicheren Trachomfalle gelang bei Serienschnitten des exzidierten Tränensackes die Darstellung der Trachomkörper durch Giemsa-Lösung und die Gram-Färbung. Schürmann.

Vergiftungen.

Zwick und **Weichel** (Berlin), **Zur Frage des Vorkommens von sogen. Fleischvergiftungserregern in Pökelfleischwaren.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 33, H. 2.) Verfasser widerlegen die Ansicht von Dähm, Fürst und Mühlens, daß in normalen Fleischarten, in ungekochtem Schweinefleisch und Gänsepökelfleisch enteritisartige Bakterien häufiger vorkämen. Der Mäuseversuch (Verfütterung) ist ungeeignet; denn die Tiere gehen schon durch Verfütterung von Pökelfleisch zugrunde. Bei einseitiger Fleischfütterung der Mäuse gehen sehr oft die Enteritisbakterien, die nicht selten im Mäusedarme gefunden werden, in das Blut und die inneren Organe über. Schürmann.

Weichel (Berlin), **Über die Einwirkung von Kochsalz auf die Gruppe der Fleischvergiftungserreger.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 34, H. 3, 1910.) Bakterien aus der Gruppe der Fleischvergiftungserreger werden in Nährmedien, die 10% Kochsalz und mehr enthalten, in kurzer Zeit bei Zimmer- und höherer Temperatur abgetötet. Im Fleisch dagegen, das Fleischvergifter enthielt, tritt keine Abtötung ein, selbst bei einem Kochsalzgehalte von 19%. Im bereits infizierten Fleisch gelang eine Abtötung bei einem Kochsalzgehalte von 12—19% erst nach 75 Tagen. Schürmann.

Medikamentöse Therapie.

E. Edens (München), **Digitaliswirkung bei unregelmäßiger Herztätigkeit.** (Ther. Monatsh., Januar 1911.) Gerade in den schwierigsten Fällen der unregelmäßigen Herztätigkeit hat unsere Sicherheit in der Digitalisanwendung durch die klinischen Pulsanalysen zugenommen. Die Arhythmie wird allerdings nicht beeinflußt, ja, wenn man die Dauer der einzelnen Pulsschläge untereinander vergleicht, so findet man größere Differenzen als zuvor, oder die Frequenz im ganzen wird herabgesetzt; die Insuffizienzerscheinungen gehen in entsprechender Weise zurück. Ein Versagen der Digitalis, das früher gern mit wechselnder Beschaffenheit der Droge in Zusammenhang gebracht wird, wird jetzt in vielen Fällen durch die Art der Herzerkrankung (Leitungsstörungen) zwangloser erklärt werden können. Zugleich werden solche Fälle in Zukunft nicht nur keine unangenehme Störung unserer Therapie sein, sondern uns wertvolle diagnostische Winke geben. Die besten Erfolge von der Digitalis sieht man in den Fällen, wo durch einen Mitralklappenfehler Herzmuskelschwäche aufgetreten ist, die ihrerseits durch Beeinflussung der nervösen Zentren zur Pulsbeschleunigung führen dürfte. Vielleicht der wichtigste Faktor für die gute Wirkung liegt in der Hebung des Koronarkreislaufes, die durch Verlängerung der Diastole und stärkere Füllung des arteriellen Systems gewährleistet wird und deshalb so wichtig ist, weil der hypertrophische Muskel eine stärkere Durchblutung erfordert. Wo aus mechanischen Gründen durch die Digitaliswirkung keine wesentliche Besserung der Durchblutung des Herzens erzielt werden kann, so bei der Aorteninsuffizienz, da sehen wir die Digitalis mehr oder weniger versagen. Sie versagt deshalb wohl auch bei den Fällen, in denen die Pulsbeschleunigung nicht als Folge einer Herzmuskelinsuffizienz erscheint, sondern primär vom Herznervensystem ausgehen dürfte, so bei der paroxysmalen Tachykardie, dem sogenannten wechselnden Rhythmus und die Pulsbeschleunigung bei Hyperthyreoidismus. S. Leo.

V. Dvorák (Luka di Giuppana), **Über den neuen Mentholester Coryfin.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 20, 1910.) Dvorák empfiehlt auf Grund seiner Beobachtungen das Coryfin 1. als schmerzstillendes Mittel bei Kopfschmerz, Migräne, Neuralgien aller Art. Es wirkt intensiver als der Migränestift. 2. Als ausgezeichnetes Schnupfmittel bei Rhinitis (hier auch in Salbenform). 3. Als Gurgel- und Inhaliermittel oder in Form von Bonbons bei katarrhalischen Affektionen. Esch.

M. Rothmann, Über die Unbrauchbarkeit des Rizinusöls als Abführmittel bei Phosphorvergiftung. (Ther. Monatsh., Nov. 1910.) Die Warnung vor dem Gebrauche des Rizinusöls bei der Phosphorvergiftung besteht zu Recht, und man darf wohl annehmen, daß auch bei Vergiftungen mit anderen relativ gut Lipoid löslichen Substanzen (Cantharidin, Nitrobenzol, Santonin, Extract. filic.) das gleiche gilt. S. Leo.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Baumann (Essen), **Ein praktisches modifiziertes Glühlichtbad.** (Med. Klinik, Nr. 27, 1910.) Die von B. beschriebene Modifikation des Glühlichtbades besteht vor allem darin, daß die bisher übliche hölzerne Kastenwand durch einfache wollene oder baumwollene Tücher und Laken ersetzt ist; die Glühlichtlampen sind auf 4 eiserne Ständer montiert, die im Quadrat von 1.5 m Seitenlänge aufgestellt und durch Eisenstangen an ihren oberen Enden miteinander verbunden werden. Über die Querstangen werden die Tücher gehängt, die Abdichtung am Fußboden muß sorgfältig sein, um den im Bade sitzenden Kranken vor jeglichem Luftzuge zu schützen. Vorteile: Transportierbarkeit und Wegfallen der im Kasten bei den Kranken öfter auftretenden Angstgefühle; größere Billigkeit. — 2 Abbildungen erläutern die Beschreibung im Original; der Apparat ist zu beziehen durch Reiniger, Gebbert & Schall, A.-G., Berlin-Erlangen. R. Stüve (Osnabrück).

Br. Bloch (Basel), **Vegetarische Diät, Psoriasis und pathologisches Nagelwachstum.** (Med. Klinik, Nr. 39, 1910.) Bloch berichtet über einen Fall von hartnäckiger Psoriasis, der bis dahin allen möglichen Behandlungsarten Trotz geboten hatte, und 14 Tage, nachdem eine rein lakto-vegetarische Diät innegehalten worden war, auffällige Besserungen zeigte und nach drei Monaten vollkommen verschwunden war. Gleichzeitig mit dieser Besserung war auch eine typische Psoriasis der Fingernägel gewichen und normaler Nagel nachgewachsen. — (Abbildung.) Aus dem vorliegenden und ähnlichen Fällen irgendwelche Schlüsse für die Ätiologie der Psoriasis zu ziehen, hält Verfasser für unangebracht; jedenfalls wäre das nach dem Verfasser auch nur in dem Sinne statthaft, daß in solchen Fällen die Änderung in Nahrung und Stoffwechsel die Haut, den Sitz der Erkrankung, so zu verändern vermag, daß nun die Bedingungen für den mutmaßlichen, uns noch vollkommen unbekannten Erreger, der Erreger der Psoriasis, sei es ein belebter Körper (Mikroorganismus) oder unbelebter Stoff, so schlechte werden, daß seine Weiterexistenz und damit seine krankmachenden Wirkungen unmöglich werden.
R. Stüve (Osnabrück).

Allgemeines.

Spitta und **R. Heise** (Berlin), **Beiträge zur Frage der Gesundheitsschädlichkeit offener Koksfeuer bei ihrer Verwendung zum Austrocknen von Neubauten.** (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. 34, H. 1.) Die zum Austrocknen von Neubauten aufgestellten Koksfeuer entwickeln Kohlenoxydgas. Sind die sich entwickelnden Mengen von Gas so groß, daß sie vergiftend bei den Bauleuten wirken können? Wenn etwa ein Drittel der Fensterfläche der frischen Luft zugänglich bleibt, kann man von einem Aufkommen einer Vergiftungsgefahr nicht sprechen. Verboten soll die Aufstellung von Koksfeuern in geschlossenen Räumen sein; und auch ist ein längeres Ver-

weilen in Räumen, wo Koksöfen brennen, untersagt. Es ist noch unentschieden, ob nicht dort die kleinen Mengen von 0,3⁰/₀₀ Kohlenoxydgas auf die Dauer schädlich wirken können. Schürmann.

Kurpfuscher in Sachsen. (Med. Blätter, Ther. Zentralbl., Nr. 12, 1910.) Nach einer Zusammenstellung des sächsischen Landes-Medizinalkollegiums für 1908 gab es in diesem Jahre in Sachsen 2158 Ärzte und 1337 Kurpfuscher, ohne Zahnkünstler; die Zahl der Ärzte vermehrte sich um 22, die der Kurpfuscher um 117. Auffallend ist die Vermehrung der weiblichen Mitglieder dieser Zunft. Sie hat sich im Berichtsjahr um 81 vermehrt, und ihre Zahl ist damit auf 508 gestiegen. Vielfach handelt es sich bei ihnen um Ehefrauen von Handwerkern und Arbeitern, um geschiedene Frauen, Witwen, ehemalige Köchinnen, Dienstmädchen und Wirtschafterinnen. Irgendwelche ernsthafte Vorbildung ist weder bei den meisten weiblichen noch männlichen Kurpfuschern vorhanden. Sie sehen, daß mit der Heilbehandlung ein gutes Stück Geld zu verdienen ist; sie glauben es geradeso gut zu verstehen, wie der Nachbar, der „doktert", die einen mit Wasser, Luft und Sonne, das sind die ungefährlichsten, die anderen nur mit schönen Redensarten oder mit „Sympathie", mit Salben, Haaren, Tropfen, Streichen, Klopfen, Magnetismus, Mystik; das Feld ist groß. In Wirklichkeit ist die Zahl der Kurpfuscher viel größer als die oben angegebene Zahl, da viele Kurpfuscher ihr „Heilgewerbe" nicht bei der Behörde anmelden. Viele betreiben eben das edle Handwerk ohne Gewerbeschein. S. Leo.

Bücherschau.

Brügelmann, Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung. 5. Auflage. Wiesbaden 1910. Verlag von J. F. Bergmann.

Brügelmann betont den Satz, daß jedes Asthma eine Neurose ist und nie ohne einen Reiz auf das Atemzentrum zustandekommen kann. Je nachdem dieser Reiz traumatisch, reflektorisch oder toxisch ist, werden 3 verschiedene Formen des Asthma's unterschieden. Neu ist an der vorliegenden Auflage, daß B. nicht sowohl im Bronchialkrampf, als besonders im Trachealkrampf das Wesen des Anfalls sieht, und daß derselbe eingeleitet wird von einer Schwellung und Entzündung der Rachenmandel, welche die charakteristischen pfeifenden Geräusche veranlaßt. (!) Eine Pinselung der Rachenmandel mit Atropin-Kokain kupiert den Anfall augenblicklich. „Damit ist nun die Lehre vom Asthma abgeschlossen." (!)

Unter den Arten des reflektorischen Asthma nimmt das nasopharyngeale durch seine Häufigkeit eine besondere Stellung ein. B. läßt es von „asthmogenen Punkten" in der Schleimhaut seinen Ausgang nehmen, die nur schwer auffindbar sind und nur geringe Strukturveränderungen aufzuweisen brauchen. Asthmogene Punkte finden sich in der Nase auch bei anderswo erzeugtem Asthma, ebenso wie bei nasalem Asthma auch andere Organe, namentlich die Cervix uteri affiziert sein können. Der Überschätzung der „asthmogenen Punkte" gegenüber muß doch gesagt werden, daß gerade die Rhinologen von dem früheren Enthusiasmus bedeutend zurückgekommen sind, und daß die meisten nur noch ernstlich raumbeschränkende Momente und Druckstellen (etwa wenn eine Septumleiste sich in die gegenüberliegende Muschel einbohrt) als Asthma-auslösend anerkennen. (Vergleiche hierüber Kuttner's gründliches, von B. anscheinend nicht gekanntes Buch „Die nasalen Reflexneurosen".) B., der soviel von der Suggestion hält, scheint nie untersucht zu haben, wie weit die Heilwirkung des Brennens asthmogener Punkte auf Suggestion beruht.

Unter den Heilmethoden stellt B. die Education asthmatique voran, welche in sich begreift eine Regelung der Lebensweise, Anleitung zur Selbstdisziplin, Abhärtung, Gymnastik. Sie läßt sich am wirksamsten im Sanatorium durchführen. Daneben sind unentbehrlich die Pneumotherapie (jedoch nicht in Form von pneumatischen Kammern), die Suggestion und die Hypnose; endlich die Lokalbehandlung der auslösenden Organerkrankungen.

B.'s Buch ignoriert fremde Anschauungen und alle theoretische Arbeit, die zur Aufklärung der vielen ungelösten Probleme geleistet worden ist. Seine Systematik beruht lediglich auf eigener Erfahrung und ist daher notwendig willkürlich und lückenhaft. Da er Hypothesen für unwiderlegliche Wahrheit nimmt, ist es zu verstehen, daß ihm die Rätsel dieses rätselreichen Krankheitsbildes im wesentlichen

als gelöst erscheinen. Ist sein Buch somit kein im strengen Sinne wissenschaftliches, besonders kein Lehrbuch, so spricht es jedoch von der bedeutenden Erfahrung, sowie von der überzeugten Ehrlichkeit des Verfassers, von dem Glauben an die Richtigkeit seiner theoretischen Ausführungen wie seiner praktischen Ratschläge. Nicht zum wenigsten auf diesem Glauben an sich beruht seine ausgesprochene therapeutische Begabung. — Zahlreiche Krankengeschichten tragen dazu bei, die Lektüre für den Praktiker interessant und lehrreich zu gestalten.

Arthur Meyer (Berlin).

Boas, Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Sonderabdruck aus Schmidt's Jahrbüchern der gesamten Medizin, Bd. 308.

Mit großem Fleiß hat der Verf. nicht nur aus der deutschen, sondern auch aus der ausländischen Literatur der letzten 3 Jahre alles zusammengetragen, was in dieser Zeit auf dem Gebiet der Elektrodiagnostik und -Therapie erschienen ist. Boas hat mit seiner Zusammenstellung allen denen, die sich für dieses wichtige Kapitel interessieren, das in vieler Hinsicht noch manches Neue, auch für die Therapie bringen wird, einen großen Dienst erwiesen. Die einzelnen Referate zeichnen sich durch Klarheit der Diktion und sorgfältige Auswahl des wichtigsten aus den betreffenden Arbeiten ganz besonders aus. Im ganzen werden 502 Arbeiten erwähnt.

R.

Ide, Amrum, „Praktische Atmungsgymnastik für Jedermann". München 1910. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 20 S. Mit 23 Abb. 0,75 Mk.

Äußerst praktisches und preiswertes Büchlein mit zehn guten, nach Text und Abbildungen leicht ausführbaren Atemübungen, die jeder Arzt seinen Patienten nur empfehlen kann.

Werner Wolff (Leipzig).

(Besprechung vorbehalten.)

A. Albu, Beiträge zur Diagnostik der inneren und chirurgischen Pankreaserkrankungen. Aus der Sammlnng zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Bd. 3, H. 1. Halle a. S. Verlag von Carl Marhold. 108 S. 2,80 Mk.

E. Barth, Fischer's therapeutisches Taschenbuch der Ohrenkrankheiten. Bd. 1. Mit 15 Abbildungen im Text. Berlin 1911. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld). 138 S. 4 Mk.

E. Bleuler, Die Psychoanalyse Freud's. Verteidigung und kritische Bemerkungen des Herausgebers. Sonderabdruck aus dem Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschungen, Bd. 2. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 110 S. 2,50 Mk.

M. Bresgen, Die ärztliche Beeinflussung des Kranken. Leipzig 1911. Verlag von Georg Thieme. 69 S. 1,50 Mk.

H. Ellis, Geschlecht und Gesellschaft. Grundzüge der Soziologie des Geschlechtslebens. Autorisierte deutsche Ausgabe besorgt von H. Kurella. 2. Teil. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 429 S. 5 Mk.

H. Eppinger, Allgemeine und spezielle Pathologie des Zwerchfells. Supplemente zu H. Nothnagel, spezielle Pathologie und Therapie. Mit 31 Abbildungen im Text. Wien und Leipzig 1911. Verlag von Alfred Hölder. 266 S. 6,50 Mk.

W. Huber, Die junge Frau. Betrachtungen und Gedanken über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig 1910. Verlag von J. J. Weber. 207 S. 3 Mk.

P. Janssen, Die Urogenitaltuberkulose. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

A. Keller, Die Lehre von der Säuglingsernährung wissenschaftlich und populär. Aus den Ergebnissen der Säuglingsfürsorge. 6. Heft. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 86 S. 4 Mk.

A. Keller, Kinderschutz und Säuglingsfürsorge in Ungarn. Aus den Ergebnissen der Säuglingsfürsorge. 8. Heft. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 36 S. 1,80 Mk.

A. Keller, Säuglingsfürsorge und Kinderschutz in England und Schottland. Aus den Ergebnissen der Säuglingsfürsorge. 9. Heft. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 40 S. 2 Mk.

W. Loehlein, Hygiene des Auges. Aus den Würzburger Abhandlungen. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 85 Pfg.

H. Much, Die Immunitätswissenschaft Eine kurz gefaßte Übersicht über die Immunotherapie und -Diagnostik für praktische Ärzte und Studierende. Mit 5 Tafeln und 6 Abbildungen im Text. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 162 S. 7,20 Mk.

O. Müller u. E. Veiel, Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen, besonders zur Lehre von der Blutverteilung. Studien an Wasser-, Kohlensäure- und Sauerstoffbädern verschiedener Temperatur. 1. Teil. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

B. Salge, Fischer's therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis. 5. Auflage. Berlin 1911. Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld). 178 S. 3,50 Mk.

Krankenpflege und ärztliche Technik.

„Vitasal", Dauerumschlag mit Luftabschluß. Die bei Prießnitz-Umschlägen bis jetzt angewandte Methode, feuchte Binden usw. zu verwenden, ist meist so umständlich und ohne fremde Hilfe oft so schwierig, daß man häufig von der Anwendung derselben absah, zumal bei nicht sachgemäßer Ausführung oder nicht richtigem Sitz mehr geschadet als genützt wurde.

Diese Übelstände werden durch den gesetzlich geschützten Dauerumschlag mit Luftabschluß (nach Dr. med. Goetsch, Breslau) in Form von Kleidungsstücken in sinnreicher Weise beseitigt.

Die praktische Anwendung desselben in „Kleidungsform" ist derart einfach, daß sich jeder ohne irgend welche Hilfe den Umschlag anlegen kann.

Der unangenehme, öftere Kältereiz, dessen nervenerregende Wiederholung früher bei jeder neuen Wickeltour unausbleiblich war, ist bei Benützung dieser neuen Umschlagsart auf ein einziges Mal beschränkt.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist der praktisch erprobte, fast hermetische „Luftabschluß", wodurch einerseits durch Vermeidung des Luftzutritts jede Erkältungsgefahr ausgeschlossen, andererseits eine dauernde Feuchtigkeit des Umschlages durch Verhinderung einer raschen Verdunstung der Umschlagflüssigkeit garantiert ist. — Hierdurch werden die so schädlichen Temperaturschwankungen im Umschlage vermieden, es wird daher, wie gewünscht, eine stets gleichmäßige Blut- und Lymphzirkulation hervorgerufen, deshalb sicherste und rascheste Wirkung. Ferner wäre noch unter anderen Vorteilen Kräfteschonung des Kranken und die Ersparnis an Wartung und Pflege zu erwähnen.

Da alle Umschläge in Form von Kleidungsstücken hergestellt werden, wobei außerdem auf leichte Regulierbarkeit des Druckes durch besondere Bändchenanordnung Wert gelegt wird, bieten sie bei bestmöglichster Anpassung an die jeweiligen Körperformen die größte Bepuemlichkeit im Tragen.

Sie leisten besonders bei Lungenleiden die vorzüglichsten Dienste, weil nur durch diese geschlossene Westen- resp. Blusenrockform (vergl. Abbildung) die wichtigsten Teile — die Lungenspitzen — sachgemäß hydrotherapeutisch ohne Erkältungsgefahr behandelt werden können.

„Vitasal" wird hergestellt von der Firma J. Matthias, Breslau V.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 14. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 6. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Das Asthma.

Von **Franz C. R. Eschle.**

Unter „Asthma“ (*τὸ ἆσθμα* vom Stamme *ἈΩ* in *ἄημι*, flo — *ἀάζω*, aegre spiritum duco — *ἀσθμαίνω*, anhelo) versteht man gewöhnlich jede paroxysmal in Erscheinung tretende Atemnot ganz unabhängig von ihrer Ätiologie.

O. Rosenbach[1]), dem das tatsächliche, nur meistenteils verschwiegene Verdienst gebührt, die verschiedenen unter diesen Namen zusammengefaßten pathologischen Vorgänge unter Klarlegung der kausalen Zusammenhänge nach prognostischen und therapeutischen Gesichtspunkten zuerst differenziert zu haben, definiert — im Gegensatze zu dem subjektiven Lufthunger bei den mit mehr oder minder hochgradigen Störungen im Energiehaushalt lebenswichtiger Organe einhergehenden Zuständen von „Angina pectoris“ und „Stenokardie“ und im Gegensatze zu den rein psychisch bedingten hochgradigen Unlust- (Angst- und Schmerz-) Gefühlen der Pseudoangina pectoris resp. der Pseudostenokardie — das eigentliche Asthma als den „Zustand des wahren Lufthungers, der bedingt ist durch das Versagen der an der Aufnahme, dem Transport und der Verarbeitung des Sauerstoffs zu oxygener Energie beteiligten Apparate.

Auch in der folgenden Auseinandersetzung ist trotz der keineswegs so engen Fassung des Begriffes, wie sich z. B. in der sehr beachtenswerten und viele praktischen Fingerzeige bietenden Monographie S. Goldschmidt's[2]), wenn auch von ganz anderen Gesichtspunkten ausgehend, findet, das Asthma im engeren Sinne von dem Asthma im weiteren Sinne, den Zuständen der Angina pectoris und der Stenokardie resp. der Pseudoangina, der Pseudostenokardie strenge auseinander gehalten worden.

Obwohl man verschiedener Meinung darüber sein kann, ob die Nomenklatur heute noch eine Berechtigung hat, halte mit Rosenbach auch ich es nicht für zweckmäßig den Begriff vollständig fallen zu lassen, der immerhin nicht nur ganz spezifische quälende Beschwerden, sondern trotz mancher Unklarheit über das eigentliche Wesen der Vor-

---

[1]) O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens, S. 354—391. Wien und Leipzig 1896—1899. Urban & Schwarzenberg. — Grundriß der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten, S. 301 ff. Wien und Leipzig 1899. Urban & Schwarzenberg. — Über zerebrales und kardiales Asthma nebst Bemerkungen über Stenokardie, Albdrücken und verwandte Zustände. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 20 u. 21, 1900. — Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. 2. Aufl. Berlin 1903. Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld).

[2]) S. Goldschmidt, Asthma. 2. Aufl. München 1910. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin).

gänge auch eine gewisse pathologische Qualität der Störungen auf Grund der traditionell von Ärzten und Laien mit dem Namen verknüpften Vorstellungen kennzeichnet.

Der Asthmatische ist im Anfall auch bei der stärksten Atmung nicht zu einer mäßigen außerwesentlichen Leistung, d. h. körperlichen Bewegung usw., befähigt, während der Gesunde trotz der Polypnöe oder Hyperpnöe (v. Basch) — und gerade dadurch — maximale Leistungen vollbringt.

Das wahre Asthma, das auch in der Ruhe auftretende Gefühl höchster Beengung, zeigt aber eine schwere, trotz aller Verstärkung der Atmung nicht zu beseitigende Störung des Sauerstoffhaushaltes an. Mit Rosenbach sage ich des „Sauerstoffhaushaltes", weil es sich offenbar um etwas anderes handelt, wie um die bloße Erschwerung der Aufnahme oder um vermehrten Bedarf wie bei der Dyspnöe: nämlich um die Unmöglichkeit, den bei normalen Luftwegen oder verstärkter äußerer Leistung der Lungen reichlich aufgenommenen und in normaler Weise (chemisch) verarbeiteten Sauerstoff durch den inneren Betrieb (physikalisch) zu einer besonderen Form der Energie, der molekularen, aktiven Sauerstoffenergie umzuwandeln, auf deren Vorhandensein der reguläre Gewebstonus begründet ist und die mit der Oxydation an sich keineswegs identisch ist, wenn auch beide Formen der Sauerstoffausnützung normaliter in einem harmonischen Verhältnisse stehen.[1])

Nicht ein derartiges Defizit an sich, sondern das Gefühl, ein solches Defizit stehe unausbleiblich vor der Tür, die Furcht vor dem drohenden Erlöschen der Lebensenergie, ist demgegenüber das Charakteristische für die unter den Begriff des Asthmas im weiteren Sinne (der Stenokardie) subsummierten Zustände. Und dieses Gefühl bleibt keinem Asthmatischen auch nur in einem Moment seines Anfalls erspart. Es bedingt auch wegen der damit verbundenen Qual besondere symptomische Maßnahmen, so different sich auch auf Grund der Analyse des individuellen Vorgangs die Indicatio causalis und nicht minder die Prognose gestalten mag.

Kardiales Asthma.

Nicht jede Atemnot, die wir bei Herzkranken beobachten, stellt sich glücklicherweise als rein objektive, reale Dyspnöe dar. Nicht nur die hochgradigen Störungen im Energiehaushalt lebenwichtiger Organe, die beim Fortbestehen über eine gewisse Zeitdauer hinaus schließlich zur Erstickung führen müssen, sondern auch schon feinere Veränderungen im Stoffwechsel gelangen ja auf dem Wege über die Großhirnrinde zum Bewußtsein und können — in gewissem Grade unabhängig von der Größe der objektiven Veränderungen — die charakteristischen subjektiven Beschwerden, die Gefühle stärkster Beengung und Beklemmung, des Vergehens und einer wahren Todesangst hervorrufen.

Die bloße Funktionsveränderung resp. die Regulationsstörung, durch die das Gesamtergebnis der Leistung nicht vermindert wird, kann ebenso wie die durch objektive Störungen in der Energetik bedingte Funktionsveränderung durch Ernährungsanomalien in den zerebralen Zentren auch eine Veränderung des Atmungstypus bedingen, die

[1]) Vgl. auch die trefflichen Ausführungen von F. Buttersack in dessen Festschrift zum 100jährigen Jubiläum der Kaiser Wilhelms-Akademie: „Die Elastizität eine Grundfunktion des Lebens", S. 109—116 und S. 144—150. Stuttgart 1910. Ferd. Enke.

nach Rosenbach's Untersuchungen die ganze Skala periodischer und atypischer Atmung bis zum Cheyne-Stokes'schen Phänomen umfaßt und auch mit der quälenden Empfindung der Beengung und des Vergehens verknüpft sein kann. Aber in allen den Fällen, die durch eine Veränderung der Fähigkeit zur Kraftbildung charakterisiert sind, hat der Wille der sonst durch die Intervention des Großhirns und der durch dieses zum Bewußtsein gelangenden Unlustgefühle unleugbar die Symptome beeinflußt, auf deren Unterdrückung keinen oder nur einen ganz minimalen Einfluß.

Haben wir somit aber auch bei den asthmatischen Anfällen der Herzkranken zwei prognostisch und therapeutisch ganz verschieden zu bewertende Formen: 1. Das wahre Asthma und 2. eine ausgeprägte Form der Stenokardie, die echte Angina pectoris voneinander zu unterscheiden, von denen nur die erstere auf einem absoluten Manko in der Sauerstoff-Ökonomie, auf wirklichem Lufthunger beruht und daher auch notgedrungen mit deutlicher Zyanose einhergehen muß, so unterscheidet sich doch die zweite Form von allen anderen Arten der Stenokardie, die an sich nicht eine verminderte, sondern nur eine qualitativ veränderte Leistung zur Grundlage haben — und das ist der Grund, weshalb wir sie von den andern Arten des später zu besprechenden „zentralen Asthmas" abtrennen — dadurch, daß diese qualitative Veränderung der Funktion ein nicht mehr auf der Höhe der Leistungsfähigkeit stehendes und zu allem noch dasjenige Organ betrifft, das das Zentrum des ganzen somatischen Betriebes repräsentiert. Es ist daher nicht weiter auffallend, daß sich gerade diese Form der Stenokardie oft als ein leichterer Grad eigentlichen Asthmas mit realer Dyspnöe repräsentiert.

Andererseits dürfen wir aber auch hier die schon erwähnte Intervention der Großhirnrinde nicht unterschätzen und nicht außer acht lassen, daß die Erscheinungen einer solchen wahren Angina pectoris, wie sie bei Klappenfehlern, Fettentartung des Herzmuskels, bei Aneurysma und arteriosklerotischen Prozessen an der Aorta, namentlich aber solchen an den Kranzarterien, vorkommen, auf psychischem Wege eine starke Beeinflussung (wie in bonam, so auch in malam partem) erfahren können und daß, da nicht die Schwäche, sondern die Erschwerung der Funktion die eigentliche Ursache des stenokardischen Anfalles ist, auch die Hemmung der Atmung, d. h. das Bestreben, möglichst geringe Atmungsexkursionen zu machen, im Grunde, wie schon bemerkt, willkürlich ist. Wäre eine ungenügende Kontraktion, eine wirkliche Muskelschwäche des Herzens und nicht bloß eine Veränderung der Erregbarkeit die Ursache der turbulenten Erscheinungen, so müßte der Anfall, abgesehen von seiner relativ beschränkten Dauer, ganz anders verlaufen als wie es nach der täglichen Beobachtung der Fall ist. Diese liefert ja den Beweis, daß mit Ausnahme der vorgeschrittensten Fälle das Auftreten der gewöhnlichen und am meisten charakteristischen Form des wahren stenokardischen Anfalles an den Beginn von Muskelaktionen geknüpft ist, so unbedeutend diese auch sein mag.

Wenn demgegenüber nun auch die schon in der Ruhe auftretenden Anfälle von wahrem mit Zyanose vergesellschafteten Asthma bei Herzkranken Schlüsse auf eine größere oder geringere Beteiligung des gesamten Organismus und einen bedenklichen Verfall der Kräfte, besonders auch der des Herzens gestatten, so ist nichtsdestoweniger der heute

vielfach eingenommene Standpunkt ganz einseitig, nicht nur alle organisch bedingten Formen von wahrem kardialen Asthma ohne weiteres mit einer Erkrankung der Koronaria zu identifizieren, sondern auch andere, im vorgeschrittenen Alter auftretende Formen der Stenokardie stets als Ausdruck einer Herzerkrankung resp. als Folge der lokalen Arteriosklerose des Herzgefäßes zu betrachten. Gerade von Rosenbach ist es überzeugend dargetan worden, wie selten relativ die Sklerose der Kranzarterien die eigentliche, primäre Ursache der Funktionsstörung des Herzmuskels ist im Vergleich zu den an Zahl überwiegenden Fällen, in denen der lokale Prozeß am Gefäße nur der Ausdruck einer langdauernden wesentlichen Störung der inneren Ökonomie, d. h. ein Zeichen dafür ist, daß durch die gesteigerte Gefäßarbeit dem stärker arbeitenden Muskel ein besonders reiches Material unter höherer Spannung zugeführt werden muß und daß dies auch tatsächlich geschehen ist.

Vor allem aber zwingen uns klinische und anatomische Tatsachen in übereinstimmender Weise, das Asthma senile und die Sklerose der Kranzarterien als zwei durchaus nicht identische Zustände zu betrachten. Man beobachtet ja genug Fälle von schwerem Asthma cardiale, wo die Kranzarterien vollständig frei sind, ebenso wie solche von Erkrankung der Kranzarterien, bei denen nie ein Asthmaanfall vorkommt.

Das *schwere, eigentliche Asthma cardiacum* kündigt also als Zeichen kompletter Insuffizienz des Herzens bereits das bevorstehende Versagen der gesamten zur Erhaltung der Existenz notwendigen Gewebsarbeit an und wir müssen vom therapeutischen Standpunkte aus froh sein, wenn es uns gelingt, noch einmal den früher oder später, aber immer in absehbarer Frist drohenden Zusammenbruch für einige Zeit aufzuhalten. Unsere ganze symptomatische Therapie in derartigen Fällen beschränkt sich auf die Anwendung von Wärme und narkotischen Mitteln.

Auf die Herzarbeit selbst (die außerwesentliche Leistung) wirkt die Zufuhr von Wärme durch direkte Applikation auf das Herz oder durch Aufenthalt in der Sonne, im warmen Zimmer oder im protrahierten Bade immer gut; man nimmt aber schon schnell die direkte Kräftigung der Herzaktion infolge der reichlichen Wärmezufuhr dann wahr, wenn die gewebliche Arbeit zunächst nur temporär versagte. Die günstige Einwirkung der Bettruhe bei allen Formen der auf Herzmuskelschwäche beruhenden Kompensationsstörung hängt nicht zum mindesten von der Verhinderung des Wärmeverlustes ab; aber man tut in solchen Fällen, in denen auch im Bett die Extremitäten kühl bleiben, wie bemerkt, gut daran, noch für reichliche Wärmezufuhr durch Wärmflaschen, heiße Packungen usw. zu sorgen.

Leider pflegen gerade die von kardialem Asthma Befallenen es im Bett nicht auszuhalten und nach dem Aufsitzen außerhalb des Bettes so lebhaft zu verlangen, daß man in Rücksicht auf ihren schwerleidenden Zustand ihren Wünschen, auch unter Verzicht auf einen an sich so wichtigen Heilfaktor, wie ihn das Bett an sich unter diesen Umständen repräsentiert, Rechnung zu tragen gezwungen ist.

Unter den Narkotizis, die den Kranken über die quälenden Anfälle hinwegzutäuschen vermögen, die aber auch nachher noch die oft hartnäckige und den Verfall beschleunigende Schlaflosigkeit bannen und die trübe Zeit verkürzen, die der Herzmuskel zu seiner Erholung braucht, stehen Morphium, Opium und Chloral in erster Linie. Man scheue sich nicht, sie in Anwendung zu ziehen, denn sie sind unentbehrlich und auch ungefährlich, wenn man sich überzeugt hat, welche Dosis der Kranke verträgt.

Besonders an chronischen Herz- und Gefäßkrankheiten Leidende scheinen aber nach den Erfahrungen O. Rosenbach's[1]) eine besonders wirksame Form der Akkommodation an wesentliche Veränderungen der Blutbeschaffenheit und Organleistungen und darum eine außerordentliche Toleranz gegen Narkotika zu erlangen, vorausgesetzt immer, daß die Zufuhr des Blutes zur Lunge und zum Gehirn nicht unterbrochen wird.

Am besten wirken subkutane Injektionen des Morphins in Gaben von 0,005—0,015 g. Die diesen Einspritzungen nachgesagten Gefahren existieren nicht, aber die Muskelarbeit, namentlich der Respirationsmuskeln, wird durch sie prompt herabgesetzt und damit die Arbeitsanforderung an den Herzmuskel nach Möglichkeit vermindert. Die plötzlichen Todesfälle, von denen berichtet wird, sind nicht dem Morphium, sondern dem Grundleiden zur Last zu legen, das ja nicht selten spontan einen ganz unerwarteten Exitus letalis herbeiführt. Morphium per os gereicht, hat nicht denselben schnellen Erfolg wie die Injektion und belästigt auch in höherem Grade die Verdauung. In Fällen, in denen man aus diesen oder jenen Gründen von der Einspritzung absehen muß, empfiehlt sich die interne Darreichung von 0,025—0,05 g Opium oder von 1,0—2,0 g Chloralhydrat (dieses in recht viel Zuckerwasser, das mit einem Kaffeelöffel Kognak versetzt ist). Man muß sich aber bei der Abmessung der Dosis bewußt bleiben, daß durch eine Wiederholung schwacher Chloralgaben eine Verstärkung der Wirkung nicht erzielt wird. Bei Kranken, die in früheren Anfällen eine gewisse Toleranz gegen die erwähnten Mittel bekundet haben, verordne ich:

Rp. Chlorati hydrati 5,0
Morphini hydrochlorici 0,05
Solutionis succi Liquiritiae 60,0
Solve. D. S. Im Anfalle 1 Eßlöffel
(= 1,25 Chloral + 0,0125 Morphium).

oder Rp. Tincturae Opii benzoicae 20,0
Sirupi Sacchari 40,0
M. D. S. Im Anfalle halbstündl. 1 Eßlöffel.
(Die ganze Mixtur enthält in 4 Eßlöffeln 0,1 Opium.)

Die übrigen Sedativa, Narkotika und Hypnotika haben nach Rosenbach's und meinen eigenen Erfahrungen keinen wesentlichen Einfluß auf die Beschwerden der Patienten. Namentlich sind Sulfonal, Trional, Paraldehyd, Hedonal, Isopral und wie die neueren Ersatzmittel des Chlorals alle heißen mögen, diesem für den besagten Zweck nicht im entferntesten gleich zu setzen. Nach dem Vorübergehen des Anfalls können sie zur Herbeiführung der Nachtruhe recht wohl von Nutzen sein.

Auch nicht zu kleine und dementsprechend nur für kürzere Zeit in Betracht kommende Digitalisgaben wirken allem Anschein nach oft kupierend auf den Anfall. Meine persönlichen weit günstigeren Erfahrungen mit dem Opium resp. Morphium beeinflußten meine Rezeptur zugunsten der Formeln:

Rp. Morphini hydrochlorici 0,15
Tincturae Digitalis 15,0
Solve. D. S. 3stündl. 15 Tropfen.

oder Rp. Foliorum Digitalis
Pulveris Ipecacuanhae opiati
(cum Kali sulfurico parati) āā 0,1
Detr. I. dos No. X.
S. Viertelstündl. 1 Pulver.

Die gleichen Maßnahmen kommen für die symptomatische Behandlung der Anfälle von *wahrer Angina pectoris und kardialem Asthma* in Betracht, die nicht auf einer Insuffizienz der Apparate für Energiebildung und objektiv vorhandenem Luftmangel,

---

[1]) Vgl. die entsprechenden Ausführungen in meiner Abhandlung über „Lungen-Emphysem und Volumen pulmonum auctum" in dieser Zeischrift.

sondern auf einer qualitativ veränderten Form der Arbeit beruhen, die unbewußt, aber darum doch eigentlich nur subjektiv Gehirnangst und Dyspnöe auslöst, weil die Kompensation für den wesentlichen Betrieb wirklich oder nahezu an ihrer Grenze angelangt ist und dunkel das Bevorstehen einer Störung der außerwesentlichen Leistung empfunden wird.

Hier ist in der anfallsfreien Zeit, sobald Zeichen deutlicher Druckabnahme im Gefäßsystem vorhanden sind, also die Beschleunigung des Blutdruckes sichtlich geringer und die Harnsekretion spärlicher wird, die altbewährte Digitalis noch immer in erster Linie am Platz, die man bei voraussichtlich nur kürzere Zeit erforderlichem Gebrauch am besten als Infus (1,5—2,0 : 150,0) verordnet und auch erforderlichenfalls mit anderen Herz- und diuretischen Mitteln kombiniert, z. B.:

Rp. Infusi foliorum Digitalis (e 2,0) 150,0
Coffeini natri benzoici 1,0
Aetheris sulfurici 3,0
M. D. S. 2stündlich 1 Eßlöffel.

oder

Rp. Folior. Digitalis
Bulbor. Scittal āā 1,5
Infunde Aqua fervidae q. s.
Colaturae 150,0
adde
Liquoris Kali acetici 30,0
Succi Juniperi inspissati 15,0
M. D. S. 2ständl. 1 Eßlöffel.

Auf die Rolle des Secale cornutum als Gefäßtonikum habe ich in meiner Abhandlung über „Lungenemphysem und Volumen pulmonum auctum" in dieser Zeitschrift hingewiesen. Von größeren Gaben Ergotin (0,2 drei- bis viermal täglich) sieht man auch hier unter den am angegebenen Orte charakterisierten Voraussetzungen oft sehr gute Erfolge.

Bei Patienten, die häufiger an Anfällen von kardialem Asthma leiden, daneben aber auch, wie nicht so selten, von trockenen Katarrhen des Respirationstraktus geplagt werden, ist es üblich, Jodkalium zu verordnen. Es wirkt dann auf diese Katarrhe auch oft besser, als auf die vorhandene Arteriosklerose, gegen die es von verschiedenen Seiten so warm empfohlen wurde. Zu diesem Zweck, für den es nur relativ kleiner Dosen bedarf, ist eine Kombination mit Liquor ammonii anisatus besonders empfehlenswert. (Formeln für die Anwendung siehe unter Asthma bronchiale.) Mit Jodpräparaten überhaupt sollte man aber namentlich bei jüngeren Personen recht vorsichtig und sparsam zu Werke gehen. Rosenbach konnte sich auf Grund seiner reichen Erfahrungen in diesem Punkte der Vermutung nicht entschlagen, daß diese Mittel, im Übermaß und dauernd gereicht, imstande sind, gerade bei Jugendlichen Endarteriitis der kleinsten Arterien hervorzurufen. Daß sie außerdem bei längerer Anwendung einen stark reizenden Einfluß auf die Gefäßendothelie haben und leicht kongestive Zustände in den Lungen, selbst geringere Grade von Lungenödem herbeizuführen vermögen, steht außer Zweifel.

Nun steht, wie wir gesehen haben, oft tatsächlich, noch öfter scheinbar, das Symptom der Herzschwäche im Vordergrunde der Erscheinungen. Mit Bezug auf die in solchen Fällen so beliebten Injektionen von Kampferöl und Äther ist von Rosenbach auf deren äußerst zweifelhaften Wert an sich aufmerksam gemacht worden. Die Tatsache, daß so viele Patienten nach der Anwendung dieser Mittel

Besserung verspüren und daß einige Zeit danach der Anfall merklich gehoben ist, kann nicht eindeutig genannt und allein der Wirkung der Medikation zugeschrieben werden, da immerhin ja die meisten Anfälle nach kürzerer oder längerer Dauer in Genesung endigen und zwar selbst dann, wenn sie anscheinend recht schwer waren. Dazu kommt auch die große Schmerzhaftigkeit dieser Injektionen, die den Kranken höchstens zu schädlicher Muskelbewegung veranlaßt. Diese wird dann — ganz mit Unrecht — oft als Zeichen einer erfreulichen Besserung angesehen. Mindestens der gleiche Effekt wie mit Kampfer- und Äthereinspritzungen läßt sich bei Zeichen selbst stärksten Herzschmerzes durch die bekannten Analeptika Moschus (1,0 per os oder im Klistier), Champagner, heißem, starkem Kaffee erzielen. Schneller wirkt noch das Koffein subkutan ($^1/_2$—1 Spitze des Coffeinum natrium-benzoicum in 10—30 $^0/_0$iger Lösung), wenn man von dem, wie schon erwähnt, besten Tonikum in solchen Fällen, zugleich Anodynum und Hypnotikum: dem Morphin, absieht.

Wo starke Ödeme und namentlich Aszites durch arteriosklerotische Prozesse bedingt sind, ist Kalomel, unter den bekannten Kautelen gegeben, oft geeignet, heilsame Regulationen herbeizuführen:

Rp. Hydrargyri chlorati mitis
Panis albi āā 2,0
M. fiant pilulae (minores) No. L.
Lycopodio conspergantur.
D. S. 2—3mal täglich 1 Pille.

oder Rp. Hydrargyri chlorati 1,0
Extracti Rhei 6,0
Sirupi simplicis q. s.
M. f. pilulae No. L.
D. S. Morgens und Abends 2 Pillen.

Zur Regulierung des Stuhlganges, die gerade bei diesen Zuständen so wichtig ist, bedient man sich der beliebten Bitterwässer, der Homburger und Karlsbader Wässer, des Marienbader Kreuzbrunnens oder der salinischen Drogen, wie Cremor tartari, des Tartarus boraxatus, der Magnesia citrica effervescens usw. (eventuell in geeigneter Mischung als Schachtelpulver).

Was nun das immer wieder und stets unter Empfehlung neuer Methoden und gleichzeitiger Verwerfung der alten empfohlene elektrische Verfahren anlangt, so ist ebenso wie durch viele andere Formen psychischer Therapie, hier wohl ein Einfluß auf solche nervöse, mit Herzklopfen, Pulsarhythmien, Angstzuständen usw. einhergehende Zustände zu erwarten, die eine schwere Herzaffektion vortäuschen, aber nicht auf organische Herzleiden. Einen dauernden dynamischen Einfluß auf die Herztätigkeit kann ein elektrotherapeutisches Verfahren — mag dieses nun in elektrischen Bädern, Galvanisation des Sympathikus, lokaler und allgemeiner Faradisation oder in Franklinisation bestehen — wohl kaum ausüben. Daß elektrische Prozeduren nur als Auslösungsvorgang für bereits gespannte Energie dienen, aber nicht mehr wirksam sein können, wenn sich nicht mehr genügende Mengen solcher, durch die Arbeit des Herzens selbst beschaffter oder ihm auf dem Blutwege zugeführter Energie vorfinden, ist schon von Rosenbach scharf betont worden, der auf Grund seiner Experimente den Nachweis erbrachte, daß es seinerseits nur unter Anwendung sehr starker Ströme und bei völlig intaktem Herzen möglich ist, Reize zu den Herznerven zu leiten und daß sich andererseits diese Beeinflussung lediglich auf den Vagus und zwar nur so lange erstreckt, als die Applikation dauert.

Da aber schließlich bei jedem Herzkranken Pulsarythmie, Intermittenz und Vaguspause um so stärker werden, je mehr er sich beobachtet

und der Patient, namentlich im Bett bei linker Seitenlage, wenn er mit gespannter Aufmerksamkeit den Rhythmus verfolgt und dabei den Atem anhält, durch das bald darauf erfolgende Aussetzen des Pulses erschreckt wird, ja oft eine derartige Steigerung seiner auch sonst schon vorhandenen Angstgefühle erfährt, daß ihm der kalte Schweiß ausbricht und die Herzaktion auf psychischem Wege noch weiter gestört wird, wird auch bei diesen organischen Leiden die Psychotherapie zu ihrem Recht kommen müssen. Über deren Aufgaben und Grenzen in diesen Fällen — gegenüber denen von kortikaler Stenokardie — soll aber erst unten gelegentlich der Ausführungen über das psychisch bedingte Asthma gesprochen werden. (Fortsetzung folgt.)

Die Verbesserung der Luft in den Wohnräumen.

Von Dr. **Heinrich Pudor,** Leipzig.

Das Leben des Menschen in der freien Natur hat für ihn unter anderem den Vorteil, daß sie ihm fortwährende Lufterneuerung schafft, derartig, daß er niemals gezwungen ist, die Luft, die er schon einmal eingeatmet hat, noch einmal einzuatmen. In der Wohnung ist das letztere der Fall. Infolge dessen würde die Luft in der Wohnung nach kurzer Zeit so abgebraucht und verdorben sein, daß Erstickung eintreten müßte, wenn nicht wenigstens durch die porösen Mauern und durch die Fenster und Türspalten, sowie durch den Ofen fortwährend neue Luft in die Wohnung eintreten würde. Indessen reicht diese Ventilation zwar dazu aus, den Menschen vor Erstickung zu bewahren, aber nicht dazu, ihn vor Erkältung zu schützen. Aus diesem Grunde muß der Mensch darauf sinnen, besondere spezifische Ventilationsvorrichtungen zu schaffen. Und zwar müßte einerseits ein Abzug der verdorbenen Luft und anderseits ein Zuzug frischer Luft stattfinden. Da nun zwar die Luft von unten nach oben wärmer wird, die Staub- und Schmutzteile sich dagegen niederlassen, müßte der Abzug am Boden der Wohnräume, der Zuzug dagegen an der Decke des Zimmers sein. Durch Ventile läßt es sich ermöglichen, daß in dem einen Fall nur Luft abströmen, in dem andern Fall nur einströmen kann. Auf diese Weise würde ein fortwährender Wechsel der Zimmerluft, eine Reinigung und Erneuerung stattfinden. Was das für unsere Gesundheit und Lebensdauer zu bedeuten hätte, erhellt aus Folgendem: Nach Lewes kamen im Dubliner Gebärhause im Laufe von 4 Jahren unter 7658 Geburten 2944 Todesfälle neugeborener Kinder im Alter 1—15 Tagen vor. Diese Zahl wurde plötzlich während einer gleichen Periode auf 279 vermindert, nachdem ein neues System der Ventilation eingeführt worden war.[1]) Ähnlich ist es mit unseren Haustieren. Bei der französischen Armee belief sich die Sterblichkeit in dem Pferdestande bis zum Jahre 1836 auf 180—197 von 1000 Stück im Jahre. Nach dem bis zum Jahre 1846 vollendeten Umbau der Ställe verminderte sich die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle in den nächsten dreizehn auf 45 pro 1000, obwohl Veränderungen der Fütterung und Haltung im übrigen nicht Platz gegriffen hatte.[2])

Zu der Ventilierung muß freilich häufiges vollständiges Durchlüften der Wohnung hinzukommen; letzteres ist natürlich die gründlichste Ventilation, die in warmen Jahreszeiten jene ersetzen kann. Außerdem

---

[1]) Büchners Physiologische Bilder, S. 402.
[2]) Vergl. Schwarznekers Pferdezucht, S. 514.

gibt es noch andere Mittel zur Verbesserung der Luft in den Wohnräumen. Dahin gehört das Halten von Pflanzen, besonders von Blattpflanzen, das ich für außerordentlich wichtig auch vom hygienischen Standpunkt aus halte. Das, was unsere Luft schlecht macht, ist ja größtenteils die von unseren Organen und durch Lungen- und Hautatmung ausgestoßene Kohlensäure; die Pflanzen aber pflegen Kohlensäure einzuatmen. Hierin besteht der Kreislauf des tierischen und pflanzlichen Lebens und die Einander-Ergänzung desselben. Wenn wir nun in Räumen wohnen, in denen es keine Pflanzen gibt, kann von jenem Kreislauf nicht die Rede sein. Daher empfiehlt es sich, möglichst viele Pflanzen in den Wohnräumen zu halten. Künstliche Blumen, die heute in so erschreckender Weise Mode geworden sind, sind nicht sowohl unästhetisch als unhygienisch, denn sie sammeln den Staub an, der dann bei jedem entstehenden Luftzug aufgewühlt wird und in unsere Lungen kommt. Es ist daher dringend anzuraten, von dieser blöden Mode abzuraten, und statt dessen in der künstlichen Wohnung eine Erinnerung an die grüne Natur wachzurufen durch Aufstellung möglichst vieler Blumen und Pflanzen. Auch hier sind uns die Engländer voran, deren Blumenliebe zu ihren schönsten Eigenschaften gehört. Aber man sollte meinen, daß gerade den Deutschen die Blumen am Herzen liegen müßten. Er stelle Blumentische und Blumenetageren auf, und er habe einen Strauß von Feldblumen und Gräsern auf dem Tische stehen. Sein Wohnraum sei halb Garten, halb Zimmer. Auf dem Speisetisch mögen mit Wasser gefüllte Glasrinnen mit blühenden Blumen und zudem Blumenvasen stehen. Wer den Raum hat, möge außerdem ein besonderes Blumenzimmer haben. In England ist fast jede Villa mit einem Glashaus verbunden, das mit Blumen angefüllt ist; Türen, die zeitweise offen sind, führen unmittelbar in das „Glashouse“.

Im Schlafzimmer Blumen zu halten ist dagegen nicht angebracht; denn in der Nacht nehmen die Pflanzen fast gar keinen Kohlenstoff aus der Luft auf, eher noch geben einige solchen an die Luft ab. Dieses gilt nicht nur von blühenden Blumen, sondern auch von Blattpflanzen.

Am Morgen sind alle Zimmerblumen zu besprengen, vermöge reichlicher Wasserzerstäubung; hierdurch werden nicht nur die Blumen erquickt und ihre Atmungstätigkeit und Fähigkeit, Kohlensäure aufzunehmen, angeregt, sondern es wird auch die Zimmerluft gereinigt und unreine Bestandteile, namentlich Staub, werden niedergeschlagen. Daß in unseren Wohnräumen fortwährend eine beträchtliche Menge Staub vorhanden ist, sieht man ja, wenn ein Sonnenstrahl ins Zimmer fällt. Jenes Wasserzerstäuben muß daher von günstigem Einfluß sein und kann zweckmäßig weiter ausgedehnt werden, derartig, daß namentlich Portieren, Gardinen, Tapeten, Teppiche gesprengt werden. Das trägt zur Reinigung und Verbesserung der Luft bei, ähnlich wie das Sprengen auf den Straßen. Für Tapeten bildet es sogar die einzig mögliche Art der Reinigung, denn ausklopfen kann man dieselben nicht.

Außerdem müssen natürlich alle diese Staubträger, wie Polstermöbel, Portieren, häufig genug und gründlich genug ausgeklopft und an die frische Luft gebracht werden; andernfalls wirbelt man bei jeder Berührung eine Unmasse feinsten Staubes auf, der Gift für unsere Lungen ist.[1])

---

[1]) Die modernen Staubsaugapparate sind auch für Wohnräume durchaus zu empfehlen.

Alles, was aus Holz besteht, namentlich die Dielen, muß möglichst oft nicht nur abgestaubt, sondern gewaschen und gescheuert werden; auch dies trägt sehr zur Reinigung der Luft bei. Ungestrichene Dielen sind vom hygienischen Standpunkte aus am meisten zu empfehlen, denn sie lassen Staub und Schmutz am meisten sehen und werden daher am häufigsten gescheuert, während sich auf dem Parkett eine ungeheure Masse von Staub und Schmutz anzusammeln pflegt. Parkett kommt der eventuellen Trägheit unserer Mägde und Hausfrauen sehr zu statten, aber unserer Gesundheit sehr wenig; etwas anderes ist es natürlich, wenn es ungebeizt und ungewachst bleibt, so daß es alle paar Tage gescheuert werden kann.

Wenn man all das, was hier in Erinnerung gebracht worden ist, sich zu Nutzen macht und in das praktische Leben überführt, wird man seiner Gesundheit und Lebensdauer einen festeren Grund gegeben haben. Wer darauf achtet, welche entsetzliche Luft meist in den Wohnräumen herrscht, wie eine wirklich reine Luft nur äußerst selten oder nie anzutreffen ist, höchstens unmittelbar nach dem „Reinmachen", wird sich über die Krankheiten und Leiden, die in diesen Räumen sich breit machen und von Ort zu Ort übertragen, nicht mehr wundern können. Je unreiner die Luft, desto behinderter nicht nur die Atmung, und schlechter die Ernährung und Reinigung des Blutes vermöge der Atmung, sondern desto größer ist auch die Gefahr der Ansteckung. Denn unsere Lungen haben zwar Vorrichtungen, um unreine Bestandteile der Luft wieder auszustossen, aber auf die Dauer, und wenn die Unreinheit zu groß wird, reichen diese Vorrichtungen nicht hin. Es muß daher jeder unablässig auf die Verbesserung der Luft in seinen Wohnräumen sinnen.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Die Zellmast in Theorie und Praxis.

Von K. Bornstein (Leipzig).

(Autoreferat des am 7. Februar 1911 in der Leipziger medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrages.)

Unter Zellmast versteht der Vortragende das Endergebnis einer diätetischen Bestrebung, die darauf hinausläuft, die Zelle an Quantität — durch Eiweißvermehrung — und Qualität — durch rascheren Abbau des vorhandenen Zellmaterials und Ersatz durch neues — zu bessern und funktionsfähiger zu machen. Im Gegensatz zur Fettmast ist die Zellmast darauf gerichtet, in erster Reihe die Minderwertigkeit der Einzelzelle und so des Zellstaates zu heben. Jeder minderwertige reparaturbedürftige Organismus bedarf dieser Zellmast. Die einfachste Methode zur Errichtung derselben ist Mehrzufuhr von Eiweiß, Milcheiweiß oder Pflanzeneiweiß, nicht von Fleisch. Fleisch erhöht die Darmfäulnis und erhält Zellreizstoffe. Seit 13 Jahren vertritt Referent als einer der ersten den Standpunkt, den er durch verschiedene Stoffwechselversuche erhärtet hat, daß eine Eiweißanreicherung des Organismus, der Zelle, daß eine Eiweißmast (Zellmast) möglich und leicht zu erreichen ist. Der Hundeversuch v. Voits, bei welchen auch nach großen Fleischzulagen keine Fleischmast zu erzielen war, beweist für den Menschen nichts. Dieser Glaubenssatz

v. Voits muß nach den Untersuchungen des Vortragenden für die Physiologie des Menschen fallen, wie auch die Annahme dessselben Forschers, daß ein arbeitender Mensch 118 g Eiweiß pro die braucht, durch die Praxis des Lebens und feststehende Forschungen widerlegt ist. B. berichtet im Zusammenhange über seine in der Frage der Zellmast angestellten Experimentalversuche mit abundanter Eiweißkost. Angewendet wurden Milch- und Pflanzeneiweiße in Form von bewährten Eiweißpräparaten (Nutrose, Plasmon, das an organischem Phosphor reiche Sanatogen, das in natürlicher Form hergestellte Pflanzeneiweiß: Lecithin-Eiweiß (Dr. Klopfer), in einer Zulage von höchstens 50 g zur Normalkost. Daß die gefundene Eiweißanreicherung auch wirkliche Zellmast, atmendes Protoplasma bedeutet, beweist die Besserung der Funktionen des Organismus, beweist die von dem Referenten konstatierte Erhöhung der Oxydationskraft der Zelle. Es werden weniger organische Reste (organischer Phosphor und organischer Schwefel) im Harn ausgeschieden. B. wendet sich entschieden gegen Versuche, die am untauglichen Objekte mit untauglichen Mitteln, wie z. B. mit einer Fleischüberschwemmung, angestellt werden. Derartige Versuche beweisen weder für die Zellmast noch gegen dieselbe das mindeste.

Alle auch von anderer Seite in physiologischer Richtung angestellte Forschungen haben die Schlußfolgerungen des Vortragenden bestätigen können, so daß er berechtigt zu sein glaubt, die Lehre von der Möglichkeit der Zellmast durch abundante Eiweißkost als feststehend betrachten zu können. — Für die praktische Anwendung bietet sich in der diätetischen Therapie ein weiteres Feld. Bei Anämie konnte auch ohne Eisen durch Mehrzufuhr von Eiweiß ein Steigen des Hämoglobingehaltes konstatiert werden. Bei den verschiedensten Magendarmkrankheiten, die ausnahmslos einer Schonungsdiät bedürfen, ist diese Therapie die schonendste und kräftigendste. Bei Ulcus ventriculi ist trotz quantitativ geringer Nahrungszufuhr eine ausreichende Eiweißzufuhr möglich, wodurch ein Eiweißverlust des Organismus möglichst verhindert und auch die Krankheit selbst rascher geheilt werden kann. Bei Tuberkulose ist diese Methode dringend zu empfehlen. Bei Diabetes, wo bisher von den verschiedensten Seiten vor allzureichlicher Eiweißzufuhr gewarnt wurde, ist der Vortragende bereits vor 11 Jahren in einem Vortrage auf den 18. Kongreß für innere Medizin aus Gründen der Zelleutrophie für eine Mehrdarreichung von blandem Eiweiß — nicht Fleisch — eingetreten. Lampé (Frankfurt a. M.) fand in zahlreichen Fällen, die er z. T. gemeinsam mit v. Noorden mit Hafermehlkuren und reicher Eiweißzulage behandelte, eine große Eiweißmast, und um so größer, je minderwertiger der Organismus vorher war. Fleisch machte keine Eiweißmast. Die damals empfohlene Therapie wurde hier unabhängig angewendet und erzielte eine unerwartete Eiweißmast. Mastkuren sind in den allermeisten Fällen durch die Zellmast erfolgreicher und menschenwürdiger zu ersetzen. Entfettungskuren sollen mit Zellmast — die Möglichkeit ist vom Vortragenden nachgewiesen worden — kombiniert werden. Karell'sche und ähnliche Kuren sind nur dort indiziert, wo Herz und Nieren ein energisches Eingreifen unter Daueraufsicht dringend verlangen. Die vom Autor empfohlene Zellmastmethode ist einfach, überall anwendbar, sie vereinfacht bedeutend die vornehmste aber zugleich schwierigste Helferin des Arztes. (Der ausführliche Vortrag erscheint in der Zeitschr. für phys.-diät. Therapie.)

Elektrokardiogramme bei Dextrokardie und Aortenaneurysmen.

Von Dr. Theodor Wohrizek (Prag-Franzensbad).

(Demonstrationsvortrag im Verein deutscher Ärzte in Prag am 24. Februar 1911.)

W. demonstriert das Elektrokardiogramm eines Falles von Situs viscerum inversus totalis. Die Kurve steht im Spiegelbild zu der einer gleichzeitig abgeleiteten Kontrollperson. Dies ist mit ein Beweis für die Richtigkeit unserer Auffassung des Erregungsablaufs im Herzen.

Demgegenüber zeigt das E. K. eines Falles von acquirierter Dextrokardie (pleuroperikardiale Verwachsung und Schrumpfung, Tuberkulose der Lunge, 20jähr. Mädchen, Röntgenbild), keine Veränderung des Erregungsablaufes. Die Kurve ist normal bis auf eine tiefgehende Ventrikel-Initialschwankung (Zacke S oder Ip). Diese kann mit der Rechtslagerung zusammenhängen. Das E. K. hat keinen absoluten Typus. Gewiß wird dessen Gestalt von der typischen Lage zu den Ableitungspunkten beeinflußt, wie beim Einzelindividuum an dem Unterschiede der Ableitungsarten ersichtlich ist.

Anschließend zeigt W. Elektrokardiogramme und Röntgenbilder von drei Fällen von Aneurysma der Aorta ascendens. 1. Von einem 44jähr. Manne, Lues peracta, erhöhter Blutdruck. 2. Von einem 46jähr. Manne, Lues peracta, erhöhter Blutdruck. 3. Von einem 35jähr. Manne mit hohem Blutdruck, Plethora, Abusus bib. Im Falle 1 hohe R-(J.)Zacke. Aortengeräusche. Im Falle 2 normale Kurve, reiner 2. Aortenton. Im Falle 3 normale Kurve, Aortengeräusche. Die Fälle sind markant, trotzdem fehlt der Ableitungskurve eine besondere Charakteristik. W. will in Hinkunft beobachten, ob die Entfernung des Aneurysmas von der Semilunarklappe im Hinblick auf die relative Schlußfähigkeit derselben im E. K. zum Ausdruck komme.

Der Hauptwert des E. K. liegt in der Deutung von Störungen des Rhythmus und der Innervation, sonst ist es ein Juvans bei der Diagnosenstellung und ein Anschauungsmittel. Autoreferat.

Vortrag in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte, Prag.

(Sitzung am 3. März 1911.)

Von R. v. Zeynek.

Es werden die von A. Selig und F. Ameseder im deutschen med.-chem. Institute gewonnenen Aortenanalysen (z. T. in der Zeitschr. f. physiol. Chemie publiziert) erörtert, wobei besonders darauf hingewiesen wird, daß die Kalkeinlagerungen, ebenso die regelmäßig gefundenen Kalkseifen, nur als ein sekundäres Symptom der Arteriosklerose zu deuten sind.

Damit müssen die Bestrebungen, durch „Antisclerosin“ und ähnliche Präparate den Kalk zu entfernen, für die Heilung der Arteriosklerose als verfehlte Bestrebungen bezeichnet werden; übrigens wäre es vom physikalisch-chemischen Standpunkte höchst unwahrscheinlich, den genannten Salzgemischen überhaupt die von manchen Autoren behaupteten Wirkungen zuzuerkennen. Der Vortragende meint diesen Verkalkungsprozeß auf Grund der Analysen, die fortgesetzt werden, im Sinne von Wells, Klotz und insbesondere Aschoff, als einen für den Organismus wertvollen Prozeß bezeichnen zu müssen und appelliert an die klinische Mitarbeit betreffend die Beschaffung möglichst eindeutigen Untersuchungsmateriales.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

K. Kawashima (Berlin), **Über einen Fall von multiplen Hautfibromen mit Nebennierengeschwulst. Ein Beitrag zur Kenntnis des sogen. Morbus Recklinghausen.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 203, H. 1, S. 66, 1911.) Verf. beschreibt einen Fall von gleichzeitigem Vorkommen eines etwa aprikosengroßen, graurötlichen Tumors der linken Nebenniere, der von dem chrombraunen Gewebe von deren Marksubstanz ausgegangen war, zusammen mit zahllosen hanfkorn- bis taubeneigroßen weichen Fibromen in der Haut, hauptsächlich des Oberkörpers bei einer 33 jährigen Puerpera. Die multiplen Hautfibrome gingen von den Bindegewebsscheiden der Nerven aus; eine Beteiligung der Nervenfasern konnte nicht nachgewiesen werden. Die Hautanhangsgebilde und die Blutgefäße beteiligten sich sekundär an den fibromatösen Prozessen. Eine mucinöse Veränderung trat in den Hautfibromen nicht ein, obwohl sie von der umgebenden Haut tinktoriell verschieden waren. Zahlreiche große Mastzellen kamen in den größeren Geschwulstknoten vor; jedoch ließen sich keine sogen. Hüllplatten nachweisen. Lymphbahnen und Blutgefäße (letztere nur in den größeren Knoten) waren erweitert. Von elastischen Fasern war das Fibromgewebe ganz frei. Bei der Nebennierengeschwulst handelte es sich um eine primäre atypische Hyperplasie und Polymorphie der chrombraunen Zellen des Markgewebes mit Ausschluß der fertigen Nervenzellen, bis zur Ausbildung riesengroßer vielkerniger Zellen. Die Rinde war dadurch sehr komprimiert. Die Geschwulst hatte bösartigen Charakter, da sie nur unvollständig abgekapselt und mit Blutungen durchsetzt war.

Von der Auffassung ausgehend, daß die Erkrankung des chrombraunen Gewebes als zur Recklinghausen'schen Krankheit gehörig gerechnet werden solle, betrachtet Verf. das Vorkommen der chrombraunen Geschwulst des Nebennierenmarkes als eine wichtige Teilerscheinung, nicht als ein zufälliges Zusammentreffen. So erklären sich ihm wenigstens ungezwungen manche sog. Symptome zweiter Ordnung (Ernährungsstörungen, gewisse Sehstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, depressive Zustände, sexuelle Veränderung). Die Ursache ist nach Verf. wahrscheinlich in einer kongenitalen Anomalie oder in einer Mißbildung in weiterem Sinne zu suchen. W. Risel (Zwickau).

J. Kirpicznik (Berlin), **Ein Fall von tuberöser Sklerose und gleichzeitigen multiplen Nierengeschwülsten.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, H. 3, S. 358, 1910.) Verf. fand bei einem 30 jährigen Mann, dem die rechte Niere wegen einer kindskopfgroßen Geschwulst entfernt worden war, auch die linke Niere von zahlreichen erbsen- bis taubeneigroßen weißgelblichen bis graurötlichen Knötchen durchsetzt, ferner aber in der Hirnrinde an einzelnen Stellen bohnengroße etwas derbere Herde, die nur für den Finger, nicht für das Auge zu unterscheiden waren, und an der Wand beider Seitenkammern gelbliche, leicht erhabene, z. T. sehr harte, hirsekorn- bis erbsengroße Einlagerungen. Mikroskopisch erwiesen sich diese Herde als bedingt durch eine erhebliche Gliawucherung, die gegen das umliegende reaktionslose Gewebe im allgemeinen gut abgegrenzt war, ferner kamen darin große atypische Zellelemente vor, die meist unbestimmten Charakters waren, doch zu einem großen Teile eine Ähnlichkeit mit den Neurogliaastrozyten hatten, wenn sie auch viel größer als diese waren, und endlich eigentümliche kalkhaltige konkrementartige Bildungen. Gefäße und Nervenfasern waren nicht nachzuweisen. Als das Wesentliche betrachtet Verf. das Vorkommen der großen atypischen Zellen, die er als Vorstufen sowohl der Ganglienzellen wie der Gliazellen auffaßt, die aus einer noch unbekannten Ursache die Fähigkeit verloren haben, es nach der einen oder anderen Richtung hin zu ausgebildeten Elementen zu bringen, und bei denen dann in der Folge ein Überwiegen der vegetativen Funktionen sich geltend machte und zu einer atypi-

schen Entwickelung dieser Elemente führte. Der Beginn dieser Entwicklungsstörung ist schon in die ersten Wochen zu verlegen.

Am Aufbau der Nierengeschwülste waren Rundzellen, Spindelzellen, Epithelzellen, Bindegewebe, Fettgewebe, glatte, vielleicht auch quergestreifte Muskeln, Gefäße, elastische Fasern beteiligt, also Elemente sowohl der Ursegmente wie des Mesenchyms und des Urnierenblastems. In diesem gleichzeitigen Vorkommen einer Störung in der Entwicklung ektodermaler Zellen (tuberöse Sklerose) und mesodermaler in den Mischtumoren der Nieren sieht Verf. eine weitere Stütze dafür, daß die Entstehung der tuberösen Sklerose in eine sehr frühe Entwicklungszeit zu verlegen sei. W. Risel (Zwickau).

T. Tsunoda (Berlin), **Über das Vorkommen von Riesenzellen in amyloiden Organen und die Beziehungen zwischen dem ischämischen Infarkt und der Amyloidose.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, S. 407, 1910.) Während bei lokalem Amyloid des Menschen Fremdkörperriesenzellen ein fast konstantes Vorkommnis und auch bei experimentellem Amyloid wiederholt gefunden sind, sind sie bei der allgemeinen Amyloidose des Menschen außerordentlich selten. Verf. fand sie nur bei zwei von 35 untersuchten Milzen und nur einmal in den Nieren bei 16 untersuchten Fällen, aber niemals in anderen Organen. Diese Riesenzellen waren sicher als Fremdkörperriesenzellen, als mit phagozytärer Eigenschaft begabte Bindegewebs- oder Gefäßwandungszellen aufzufassen. Bei der lokalen und experimentellen Amyloidose liegen offenbar die Verhältnisse für die Resorption der Amyloidsubstanz viel günstiger als bei der allgemeinen Amyloiderkrankung. Hier bahnen sich für gewöhnlich überhaupt keine Heilungsprozesse an, nur ausnahmsweise kommt es dabei zu einer beschränkten Resorption des Amyloids durch Riesenzellen. In einem ischämischen Infarkt einer sogen. Schinkenmilz sah Verf. die Amyloidsubstanz infolge der Autolyse bei der ischämischen Nekrose ihre spezifische Reaktion verlieren und ein hyalinähnliches Aussehen annehmen. Es ist daraus aber nicht zu entnehmen, daß das Hyalin eine Vorstufe des Amyloid bilde. Verf. schließt sich vielmehr der Anschauung an, daß das Amyloid direkt, ohne vorherige Hyalinbildung entstehe; er konnte immer sicher feststellen, daß im Anfangsstadium der Entstehung des Amyloids die Bindegewebsfasern nie hyaline Degeneration zeigen, sondern es ist ein direktes Übergehen der kollagenen Substanz in Amyloid nach Art einer Aufquellung und Ablagerung der Amyloidsubstanz anzunehmen. Den Vorgang der Amyloidbildung selbst denkt sich Verf. mit M. B. Schmidt als einen fermentativen Gerinnungsprozeß, bei dem in der Gewebslymphe befindliche Eiweißstoffe gefällt werden, wobei die entstehende starre Substanz sich in den Gewebsspalten ablagert. W. Risel (Zwickau).

Bakteriologie und Serologie.

Klimenko (Petersburg), **Bakteriologische Untersuchungen des Blutes von keuchhustenkranken Kindern und von mit Keuchhusten infizierten Tieren.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Bei keuchhustenkranken Kindern konnte Verfasser während der spasmodischen Periode des Keuchhustens keine Bakteriämie beobachten. In seltenen Fällen tritt sie während der letzten Lebenstage des Kindes in Erscheinung.

Experimente an Hündchen bestätigen die Beobachtungen. Der Keuchhusten muß auf Grund der bakteriologischen Untersuchung des Blutes als eine lokalisierte Infektionskrankheit der Atmungswege angesehen werden.

Schürmann.

Müller (Stuttgart), **Bakterien im Fleisch notgeschlachteter und kranker Tiere.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 3/4.) In 46 % der untersuchten Fälle (50) ließen sich im Fleische Bakterien nachweisen; in 54 % war das Fleisch keimfrei. Bakterien der Koligruppe, dann anaerobe Bakterien, weiterhin Streptokokken, Staphylokokken, Bacillus lactis aërogenes wurden gefunden. Bakterien aus der Gruppe der Fleischvergifter ließen sich nicht nachweisen. Es liegt die Annahme nahe, daß die gefundenen Bakterien nicht imstande waren, die menschliche Gesundheit zu schädigen. Schürmann.

Liefmann u. **Stutzer** (Berlin), **Beitrag zur Frage der antihämolytischen Eigenschaften des normalen Serums.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Im normalen Hammelserum sind antihämolytische Stoffe enthalten. Sie konzentrieren sich bei der Zerlegung des Serums in Globulin und Albumin in dem Globulin. Die antihämolytischen Eigenschaften des Serums sind durch die Komplementbindung nicht zu erklären. Die Wirkung des Hammelserums ist eine rein antikomplementäre. Das Globulin des Hammelserums und das des Meerschweinchenserums scheinen sich gegenseitig unwirksam zu machen, obwohl beide Globuline allein mit dem Meerschweinchenalbumin eine Lösung der Hammelblutkörperchen bewirken. Schürmann.

Mayer (Nürnberg), **Über Erfahrungen mit einer Modifikation des Abschwemmungsverfahrens nach Lentz-Tietz von Malachitgrünagar auf Lackmusmilchzuckeragarplatten zur Untersuchung von Stuhlproben auf Typhus- und Paratyphusbazillen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Gegenüber den einfachen Ausstrichverfahren erzielte Verf. mit dem modifizierten Lentz-Tietz'schen Abschwemmungsverfahren von Malachitgrünagar auf Milchzuckerlackmusagarplatten günstige Resultate bei der Untersuchung von Typhus- und Paratyphusbazillen enthaltenden Stühlen. Nur in einzelnen Fällen traten Versager auf infolge des geringen Vorhandenseins von Typhus- resp. Paratyphusbazillen. Ausstrich- und Abschwemmungsverfahren müssen miteinander kombiniert werden. In ausgetrockneten Stuhlproben können sich Paratyphusbazillen vier Jahre entwicklungsfähig erhalten. Schürmann.

Innere Medizin.

L. Ramond und **Chiray** (Paris), **Gonorrhoischer Gelenkrheumatismus und Meningokokkenserum.** (Société méd. des hôpitaux, 25. November 1910.) In der Theorie sind die sog. Heilsera als spezifisch gedacht, indem das eine Serum Schutz- und Heilkörper gegen diese, das andere gegen jene Krankheit enthalte. In der Praxis hat man aber allerhand Heilwirkungen von ganz heterogenen Seris gesehen, ja sogar normales Blutserum hat schon therapeutische Dienste geleistet. Nun berichten Ramond und Chiray von 5 akuten bzw. subakuten monoartikulären Trippererkrankungen, welche durch einmalige Injektion von je 20 ccm Antimeningokokkenserum geheilt worden sind. Die Schmerzen hörten fast sofort auf, die Gelenkergüsse resorbierten sich und Beweglichkeit stellte sich ein. Dabei ist es gleichgültig, ob man die Injektionen ins Gelenk oder neben das Gelenk oder in einiger Entfernung davon macht.

Auch Pissavy und Chanoy hatten früher die gleichen Beobachtungen gemacht. Die Patienten werden sich freuen ob dieser Wirkung, den Theoretikern wird sie aber nicht recht in ihr System passen. Buttersack (Berlin).

Maurice Loeper (Paris), **Intestinalkrisen bei Erkrankungen der Aorta.** Progrès médical, Nr. 50, S. 659—661, 1910.) Eine beträchtliche Anzahl von Klinikern in Frankreich spürt dem Zusammenhang von Darmsymptomen mit Erkrankungen (vornehmlich Sklerose) der Aorta nach. Dabei fand sich häufig eine Koinzidenz dieser anatomisch nachweisbaren Veränderung mit schmerzhaften Krisen im Bereich von Magen und Darm, mit Darmkrämpfen, welche bis zum Darmverschluß führen können, mit akuten Diarrhöen, akuten Schleimkrisen (crises mucorrhéiques), gelegentlich auch mit Darmblutungen.

Mit Recht macht Loeper auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose aufmerksam. Ganz ähnliche Symptome finden sich bei einfach nervösen Zuständen, bei Diabetikern, Oxalurikern, Tuberkulösen, bei Pankreatikern, bei Malum Pottii, bei Wurzelerkrankungen, Tabes, Myelitis und Meningo-Radikulitis. Wenn man nicht Erweiterungen oder Veränderungen (inégalité oder irregularité) an der Aorta oder ihren Ästen tasten könne, bleibe die Diagnose zweifelhaft. Diese Aortitis läßt L. übrigens nicht direkt auf die Baucheingeweide wirken, sondern durch Vermittlung der verschiedenen Nervenplexus, über welche er so disponiert, daß das Ganglion solare für den Magen, das

Ganglion mesentericum superius für das Colon ascendens und den Dünndarm, das Ganglion mesentericum inferius für das Colon transversum und descendens verantwortlich ist.

Das klingt soweit ganz hübsch. Allein aussichtsreicher möchte es erscheinen, die verwandten klinischen Bilder nicht bloß analytisch zu behandeln, sondern anstatt differentialdiagnostischer Abgrenzungen das gemeinsame, das synthetische Moment zu suchen. Dabei würde sich wahrscheinlich ergeben, daß die anatomischen Veränderungen, in denen wir den Grund aller Pathologie zu sehen gewohnt sind, ihrerseits die Ergebnisse einer langen Reihe von Prozessen darstellen, welche sich jedoch jenseits des Objektträgers abgespielt hatten. Und doch kann nur ein Vogelstrauß sie deswegen, weil er sie nicht sieht, als nicht vorhanden betrachten. In dem Satze: „Malheureusement, des battements aortiques n'ont en eux-mêmes aucune valeur; l'éréthisme vasculaire est chose banale et n'a aucun rapport avec les lésions même du vaisseau" liegt der Schlüssel des Irrtums der pathologisch-anatomischen Richtung, wie sie Loeper vertritt. Physiologisch richtiger ist es, den Eréthisme vasculaire als ein Vorstadium der späteren Sklerose zu betrachten; und wer noch konsequenter denkt, wird dann dahin geführt werden, als äußerste bzw. erste Läsion nicht eine solche irgendeiner anatomischen Zelle, sondern die Störung in einer physiologischen Grundfunktion zu erkennen. Freilich, so weit reichen unsere Mikroskope nicht. Aber die verwickelten Vorgänge in der lebendigen Substanz wird ebenso wie jene im Universum, wenn überhaupt, nur das Denken auflösen; die geschliffenen Gläser sind ihm nur Werkzeuge hierzu.

Buttersack (Berlin).

N. Ssaweljew, Zur Differential-Diagnose der Mitralstenose. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, S. 1, 1910.) Bei der Mitralstenose im Stadium der Inkompensation ist der rechte Radialpuls stärker als der linke — ebenso auch beim Aortenbogenaneurysma im Bereiche der Anonyma einerseits und der Carotis comm. sin. andererseits. Die Differentialdiagnose wird noch schwieriger, wenn das klinische Bild des Aortenbogenaneurysmas durch die Lähmung des linken N. laryngeus recurrens kompliziert ist; dieselbe linksseitige Stimmbandlähmung ist auch bei Mitralstenose beschrieben.

Eine Differentialdiagnose wird dadurch erleichtert, daß der Unterschied zwischen rechtem und linkem Radialpuls bei horizontaler Lage des Patienten stärker hervortritt als in vertikaler Stellung; besonders noch, wenn man die Kranken sich auf die rechte Seite legen läßt; beim Aortenaneurysma fehlt dagegen dieser Unterschied.

Verfasser erklärt sich dies daraus, daß bei der Mitralstenose der sich vergrößernde linke Vorhof nach oben einen Druck auf den Aortenbogen in der Gegend zwischen Anonyma und Carotis comm. ausübt; durch Veränderung der Lagerung des Kranken aus der senkrechten in eine wagerechte wird dieser Druck des linken Vorhofes sehr gesteigert, damit wächst auch der Unterschied zwischen den beiden Radialpulsen. Das ist aber nicht der Fall bei dem Aortenaneurysma, wo bei Rückenlage des Patienten das umfangreiche Aneurysma in der Richtung nach oben, nach der oberen Thoraxapertur hin ausweichen kann.

Injektionsversuche an der Leiche zeigten, daß tatsächlich durch Vergrößerung des linken Vorhofes und Vermittelung der A. pulmonalis, die wie federnd wirkt, ein Druck auf den Aortenbogen ausgeübt wird, welchen man durch Veränderung der Lage des Patienten aus der vertikalen in die horizontale steigern kann; es zeigte sich dabei weiter, daß der Druck des linken Vorhofes und der Lungenarterie auf den Aortenbogen unterhalb der Gegend zwischen dem Austritte der Art. anonyma einerseits und der Carotis comm. sin. und Subclavia sin. andererseits verstärkt wird, wenn man den Patienten in Rückenlage bringt — mehr auf der rechten Seite liegend — mit etwas erhobenen Hüften. Wenn an den Präparaten die Eindrücke zwar nur an der Art. pulmonalis vorhanden waren, so darf man doch annehmen, daß an den betreffenden Stellen auch auf die anliegenden Teile, d. h. auf die Aorta und den linken Vorhof ein Gegendruck ausgeübt werden muß.

W. Risel (Zwickau).

W. Dewitzky (Moskau), **Weitere Untersuchungen über chronische Veränderungen in den Herzklappen.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, H. 3, S. 341, 1910.) Verf. beschreibt zunächst chronische Veränderungen an den Aortenklappen, die sich in 10 Fällen (hauptsächlich bei Leichen an zehrenden langdauernden Krankheiten oder bösartigen Geschwülsten verstorbener Personen) fanden. Diese bald ausgesprochenen, bald unbedeutenden Veränderungen lokalisieren sich vornehmlich auf der hinteren Aortenklappe derart, daß auf der ventrikulären Oberfläche der Klappe, meist an der Schließungslinie, manchmal auch etwas höher, sich eine dreieckige, recht hart anzufühlende Verdickung befindet. Ihr Gipfel ist bald glatt, bald von winzigen zugespitzten Auswüchsen bedeckt, die bei starker Ausbildung ein fransenartiges Aussehen bekommen und recht fest auf der Unterlage haften. Auf derselben Klappe kann man ein erhabenes fahlgelbes Plättchen bemerken, das auf der Sinusseite sitzt und der Gegend der Schließungslinie entspricht. Makro- und mikroskopisch charakterisieren sich die Veränderungen an der hinteren Aortenklappe ziemlich einfach: Die an der Ventrikelfläche der Klappe bestehen einmal aus feinen faserartigen Vorsprüngen (Auswüchsen), dann aus einer vorquellenden Verdickung. Mikroskopisch erweisen sich diese Massen als organisierte thrombotische Auflagerungen, die von zahlreichen elastischen Fasern durchsetzt sind. Dabei sind mehr oder weniger ausgedehnte Degenerationserscheinungen oder Nekrose in den anliegenden Schichten des eigentlichen Klappengewebes vorhanden. Es handelt sich um nicht eigentlich entzündliche Prozesse, für die Verf. die Bezeichnung „Thrombosclerosis valvularum" vorschlägt. Die Plättchen an der Sinusseite der Klappe sind der Atherosklerose der Intima der großen Gefäße gleichzusetzen.

In zwei andern Fällen beobachtete D. an der Mitralis eine ungewöhnlich starke diffuse Verdickung, besonders im oberen Teile des Segels, d. h. da, wo quergestreift Muskeln vom Vorhofe her in seine Masse übergehen. Es handelt sich hier um eine Affektion der Muskulatur der Klappe, die sich als eine Myokarditis durch eine Zunahme der Dicke der fibrösen Schicht und Zugrundegehen der Muskelfasern und Ersatz derselben durch Bindegewebe charakterisieren läßt.

Von zwei weiteren Fällen werden hyperplastische Verdickungen der Semilunarklappen der Lungenarterie beschrieben, die wahrscheinlich einem abnormen Ablauf der Bildung der Vorhofsscheidewand zuzuschreiben sind.

W. Risel (Zwickau).

Loeper und **Esmonet** (Paris), **Pankreatin zur Therapie der Tuberkulose.** (Bulletin médical, Nr. 96, S. 1107, 1910.) Klinische und anatomische Untersuchungen haben ergeben, daß nicht selten bei Tuberkulösen das Pankreas erkrankt oder wenigstens insuffizient ist. Die beiden Forscher haben daraus Veranlassung genommen, einen Kausalnexus zu konstruieren, in welchem der Pankreaserkrankung eine primäre und der Tuberkulose eine sekundäre Rolle zugedacht wird. Von solcher Vorstellung durchdrungen begaben sie sich auf den Weg des Experimentes bei Ratten „par ce que leur alimentation peut être assez analogue à celle de l'homme", und infizierten normale Tiere mit Tuberkelbazillen und ebenso solche, welche mit Pankreatin vorbehandelt worden waren. Diese Vorbehandlung hatte eine nicht unerhebliche Abmagerung der Tiere zur Folge gehabt, so daß sie nach erfolgter Infektion leicht begreiflicherweise weniger an Gewicht verloren als die anderen. Immerhin erwiesen sie sich im weiteren Verlaufe als widerstandsfähiger: der Tod trat später ein, und mehrere starben überhaupt nicht.

Diese Resultate bei Ratten erschienen Loeper und Esmonet so ermutigend, daß sie die Methode der Pankreatinisierung auch beim Menschen versuchten. Die Kavernen-Patienten magerten unter dieser Therapie schnell ab und starben rasch, was man als Erlösung von schwerem Siechtum und somit immerhin als positiven Erfolg buchen kann. Bei den Kranken des 1. und 2. Stadiums dagegen seien die Ergebnisse „assez bons" gewesen; indessen machen Loeper und Esmonet außer Gewichtszunahme und Besserung des allgemeinen Befindens keine präzisen Angaben.

Sollte einer die Sache nachmachen wollen, so gebe er 2, 3, sogar 4 g Pankreatin pro die, in Einzeldosen von 0,25; aber er erinnere sich dabei an den Satz, welchen Brieux in seinem interessanten Drama Suzette der Schlange in den Mund legt: „On n'a pas droit au malheur des autres".

Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

R. Meyer, Die Erosion und die Pseudoerosion der Erwachsenen. (Arch. für Gyn., Bd. 91, H. 3, 1910.) Seit Ruge und Veit ist die Anatomie der Erosion nicht systematisch bearbeitet worden. M. hat sich in gewohnter Gründlichkeit dieser lohnenden Arbeit unterzogen und ist dabei zu schönen Resultaten gekommen. Es wurden 75 Portiones mittels Serienschnitten untersucht; die Färbung wurde mit Muzikarmin vorgenommen, welches die Schleimepithelien rot färbt. Von den außerordentlich interessanten Befunden können im Referat nur die Hauptresultate wiedergegeben werden. Zunächst wird der Unterschied zwischen Erosion und Pseudoerosion von neuem definiert. Während bei ersterer das Oberflächenepithel verloren gegangen ist, besteht bei letzterer an Stelle des normalen Plattenepithelüberzuges Zylinderepithel. Trotzdem hat aber M. eine Pseudoerosion bei Erwachsenen nie ohne entzündliche Prozesse gesehen, auch nicht in den wenigen Fällen, die als beginnende aufgefaßt werden durften und die übrigens sehr selten anzutreffen sind; meist handelt es sich um ältere rezidivierende Prozesse, wodurch die chronologische Deutung des ganzen Prozesses bedeutend erschwert wurde. Das erwähnte Zylinderepithel, welches die Pseudoerosion überzieht, ist niemals autochthon, sondern stets zugewandert, und zwar entweder von dem Zervikaloberflächenepithel, oder von den Zervikaldrüsen oder von Drüsen, welche unter dem ursprünglichen Plattenepithel der Portio sich neu gebildet hatten. — Wenn auch Reste kongenitaler Erosionen und spätere Eversion der Zervikalschleimhaut die Entstehung von Erosionen begünstigen mögen, so muß immer eine Entzündung mit vorausgehen. Die Pseudoerosion der Erwachsenen ist ein erstes Heilungsstadium der alten Erosion. Das von den genannten Stellen herstammende Schleimepithel regeneriert an Stelle des Plattenepithels, weil es durch seine natürliche Beziehung zu zellenreicherem Stroma widerstandsfähiger ist gegenüber dem entzündlich infiltrierten Gewebe als das Plattenepithel, welches erst nach erheblicher Abnahme der Entzündung sich wieder ausbreiten kann: zweites Stadium der Heilung. Hierbei schiebt sich vom Rande der Pseudoerosion her oder auch von stehengebliebenen Plattenepithelinseln das Plattenepithel unter dem Schleimepithel vor, zwischen ihm und dem Stroma, das Schleimepithel abhebend und abstoßend. Meist wächst dieses sich vorschiebende Plattenepithel in schnell sich schichtender Masse als breiter Saum vorwärts, dringt als solcher schwer in die „Erosionsdrüsen" ein, so daß ein Teil derselben abgeschnürt wird und nur ein Teil langsam mit Plattenepithel ganz erfüllt wird. Zuweilen wächst aber das Plattenepithel mehr dem embryonalen ähnlich, nicht geschichtet, sondern einreihig unter dem Schleimepithel schnell vorwärts und füllt durch nachträgliche Schichtung mit Leichtigkeit alle, auch die tiefsten Verzweigungen der „Erosionsdrüsen" aus; das ist sozusagen die solidere Heilung. M. vermutet, daß die zuletzt genannten Plattenepithelien von aus der Embryonal- oder Kinderzeit her liegengebliebenen Zellen herstammen. — Nie war eine Umwandlung von Schleim- in Plattenepithel nachzuweisen, vielmehr blieb das unterminierte Schleimepithel immer als solches unversehrt erkennbar obenauf, bis es degeneriert oder abgestoßen wurde. Metaplasie oder Prosoplasie spielen demnach keine Rolle bei der Erosion und Pseudoerosion der Portio.

R. Klien (Leipzig).

Kaji (Halle), **Zur ovariellen Ätiologie uteriner Blutungen.** (Monatschrift für Geburtsh. und Gyn., Bd. 32, S. 427.) Die Ätiologie uteriner Blutungen steht seit einiger Zeit wieder im Vordergrunde des Interesses, nachdem Adler und Hitschmann gezeigt haben, daß im Endometrium nicht

die Ursache der Blutungen zu finden ist. Theilhaber wollte das Myometrium dafür verantwortlich machen, doch wurden seine Anschauungen von anderen Nachuntersuchern verworfen. Nun hat K. auf Veranlassung von Veit die Ovarien von 7 Frauen mit hartnäckigen Metrorrhagien mikroskopisch untersucht und in allen 7 Fällen Ovarialveränderungen gefunden. Es handelte sich dabei hauptsächlich um Verdickung der Albuginea und kleinzystische Degeneration, während die zugehörigen Uteri normal waren. Jedenfalls wird durch diese Arbeit die Annahme gestützt, daß derartige Blutungen unter ovariellen Einflüssen zustande kommen. Frankenstein (Köln).

Psychiatrie und Neurologie.

Bratz (Dalldorf), **Die affektepileptischen Anfälle der Neuropathen und Psychopathen.** (Monatsschr. für Psych. u. Neurol., Bd. 29, H. 1 u. 2.) B. weist auf die in erster Linie psychogen bedingten — daher der obige Name — epileptoiden Erscheinungen bei unsteten Psychopathen hin. Das Fehlen aller körperlichen hysterischen Erscheinungen spricht gegen die Einordnung in diese Gruppe, andererseits bestehen sehr bedeutende Unterschiede zur Epilepsie. Einmal treten die Erscheinungen meist nur bis zum dritten Lebensjahrzehnt auf, ferner läßt sich eine Abnahme der Intelligenz nicht nachweisen, besonders charakteristisch ist dann noch die Auslösung durch seelische Aufregungen. Die Belastung dieser Individuen durch alkoholische oder luetische Keimschädigung oder durch neuropathische Aszendenten ist noch beträchtlicher wie bei der Epilepsie. Es finden sich ferner bei der Hälfte der Fälle ausgesprochene spasmophile Symptome, die dagegen bei den Epileptikern selten sind, ein Unterschied, der sich übrigens schon bei den Konvulsionen der Kinder findet und die spätere Entwickelung zum Epileptiker oder Psychopathen mit epileptoiden Erscheinungen prophezeien läßt. Ein Unterschied zur Epilepsie bedeutet weiterhin das Fehlen des Petit mal (starrer Blick, Ablenkung der Bulbi, Verziehen des Gesichts, Ruck im Arm). Von epileptoiden Symptomen konnte B. beobachten: die entweder nur episodisch oder in jahrelangen Perioden (Pubertät) auftretenden Krampfanfälle, welche sich durch das Fehlen der Aura, die geringe Tiefe des Bewußtseinsverlustes, das Fehlen von Enuresis und von schweren Verletzungen von den epileptischen unterscheiden, mit ihnen aber gemeinsam Zungenbiß und Pupillenstarre haben; Schwindelgefühlsattacken und Ohnmachtsanfälle, narkoleptische Anfälle, Dämmerzustände, die sich durch die kurze Dauer, die nicht erhebliche Bewußtseinstrübung, den plötzlichen Ausbruch ohne vorhergehenden Krampfanfall von den epileptischen unterscheiden; die bei den echten Epileptikern seltenen tagelangen unmotivierten Verstimmungen und Wutanfälle. Außer der Hysterie und der Epilepsie gibt es also psychogen bedingte epileptoide Erscheinungen bei Psychopathen. Zweig (Dalldorf).

Hinrichsen (Basel), **Beitrag zur Kenntnis des epileptischen Irreseins.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 1.) Wie H. an einer großen Reihe von Fällen zeigt, kann das epileptische Irresein alle uns bekannten Zustandsbilder aufweisen. Mit Sicherheit ist dasselbe nur zu erkennen, wenn epileptische Antezedentien vorliegen. Doch gibt es sicher Fälle, in denen Anfälle nie auftreten. Der Verdacht der epileptischen Natur sollte rege werden bei mehrfachen kurzdauernden, durch deutliche Intervalle geschiedenen Anfällen. Wichtig ist dabei der schnelle Eintritt der psychischen Störung und deren schnelle Lösung, im psychischen Anfall der schnelle Wechsel zwischen Stupor und Erregung oder zwischen Erregung, Verworrenheit und Luzidität, die typischen epileptischen Halluzinationen, Angst, Suizid- oder Homozidneigungen sowie die partielle oder totale Amnesie. Wichtig ist, daß auch katatone Zustandsbilder vorkommen, ferner transitorische manische Zustände. Auch unmotivierte Angstgefühle lassen an epileptische Äquivalente ohne Bewußtseinsverlust denken, wie überhaupt Gleichgewichtsschwankungen der Stimmung verdächtig sind. Erinnert sei auch an die Umständlichkeit während der Psychose und an die nicht seltenen Größenideen. Zweig (Dalldorf).

O. Kern (Kennenburg), **Über das Vorkommen des paranoischen Symptomenkomplexes bei progressiver Paralyse.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 4, H. 1.) Die typische progrediente, zur Demenz führende Paralyse bedingt stets einen Zerfall der Persönlichkeit, ein systematisierter, längere Zeit festgehaltener Wahn setzt dagegen ein strenges einheitliches Persönlichkeitsbewußtsein voraus. Im allgemeinen beobachtet man daher bei der typischen Paralyse nur vorübergehende Wahnideen im Anfang der Erkrankung, wo die erschwerte Auffassung zu Beeinträchtigungsideen führt oder indem bei erheblichem Betätigungstrieb die zwangsweise Beschränkung desselben zu einer paranoischen Stimmungslage führt. Hierfür gibt K. zwei Beispiele. Aber wie zwei weitere Krankengeschichten zeigen, ist auch die Kombination systematisierter paranoischer Ideen mit dem neurologischen Symptomenbild der Paralyse möglich. Hier handelt es sich aber um stationäre Fälle, bei denen die Demenz eben lange ausbleibt, also um atypische Fälle. Prognostisch ist dies nicht unwichtig. Die Unabhängigkeit des paranoischen Komplexes von der Paralyse ergibt sich aus der Anamnese, welche die Existenz einer paranoischen Stimmungslage schon vor der Paralyse nachweist. Zweig (Dalldorf).

Landsberger (Göttingen), **Lues cerebri und progressive Paralyse, ein klinischer und anatomischer Beitrag.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 2.) Der von L. beobachtete Fall zeigte klinisch ein außerordentliches Schwanken der neurologischen Symptome und ein verhältnismäßig spätes Auftreten der psychischen paralytischen Erscheinungen, anatomisch die Kombination von Lues cerebri mit Paralyse, die sich auch aus den klinischen Beobachtungen annehmen ließ. Anatomisch haben wir nach L. in der Paralyse eine in ihrer Intensität herabgesetzte syphilitische Infiltration vor uns, also nichts von den syphilitischen Prozessen scharf zu Sonderndes. Zweig (Dalldorf).

Schönhals, Über atypischen Ausfall der Wassermann'schen Reaktion bei einem Fall von pathologisch-anatomisch sicherer Paralyse. (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 2.) Bei einem sehr chronisch verlaufenden, pathologisch-anatomisch sicher gestellten Fall von Paralyse fand S. im Blut und in der Spinalflüssigkeit negative Wassermann'sche Reaktion, dagegen positive Nonne'sche Phase 1 und beträchtliche Lymphozytose. Auch Plaut fand bei den sehr langsam verlaufenden Fällen von Paralyse negative Wassermann'sche Reaktion. Zweig (Dalldorf).

F. Plaut (München), **Die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion für die Psychiatrie.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 4, H. 1.) P. läßt nur diejenigen Resultate als einwandsfrei gelten, welche mit der Originalmethode gewonnen sind. Alle Stadien der Lues geben einen positiven Befund im Blut, aber auch bei stärksten Graden nicht im Liquor. Ebenso ist der Befund bei der Lues cerebri, so daß hier eine diagnostische Hilfe nur bei klinisch für diese Erkrankung sprechenden Symptomen zu erwarten ist oder in ätiologisch und therapeutisch sichernder Weise und den Verdacht einer luetischen Gehirnerkrankung erregend gegenüber einer genuinen Epil., multiplen Sklerose usw. Bei der Paralyse ist mit ganz geringen Ausnahmen sowohl Blut als Liquor positiv. Bei der Tabes schwanken noch die Ansichten. Die Untersuchung der Paralytikerfamilien ergab, daß in 61 % die Übertragung der Lues wenigstens auf ein Mitglied stattgefunden hatte. 31 % der Kinder reagierte positiv, und es ließen sich häufig leichtere Störungen auf intellektuellem und affektivem Gebiet als Folgeerscheinungen einer kongenitalen Lues erkennen und behandeln. Zweig (Dalldorf).

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Pels-Leusden (Berlin), **Die Behandlung des Rhinophyms.** (Ther. Monatsh., Nr. 1, 1911.) P. empfiehlt zur Behandlung des Rhinophyms (Knollennase) die Stromeier'sche Dekortikation: Nach oberflächlicher Reinigung der Haut durch Abputzen mit Äther und Alkohol und Desinfektion durch Ein-

pinseln von 10 %iger Jodtinktur wird von einem Einstich an der Basis des Nasenrückens aus 1 %ige Novokain-Suprareninlösung in der Richtung nach der Basis der Nasenflügel jederseits eingespritzt und danach von einem Einstich von dem einen Nasenflügel aus das subkutane Zellgewebe der Oberlippe bis zu dem anderen hin infiltriert. Am Nasenrücken gehe man mit der Infiltration bis dicht an das Periost heran. Beiderseits in der Gegend des Canalis infraorbitalis errichte man ebenfalls noch ein Depot von Novokain-Suprareninlösung. Danach wird die Nase durch Äthylchlorid zum Gefrieren gebracht, nach Verstopfen der Nasenlöcher und Bedecken der Augen. Damit die Pat. nicht zuviel von Äthylchloriddämpfen einatmen, kann man mit irgendeinem undurchlässigen Stoff die Mundgegend gegen die Nase abschließen. Man muß so lange aufsprayen, bis die Nase bis zum Knorpel gefroren ist, ungefähr 4—5 Sek. Sie bekommt dabei die Konsistenz einer rohen Kartoffel. Während dieser Zeit des Gefrierens pflegt dann auch die Novokainleitungsanästhesie einzutreten. Indem man den linken Zeigefinger in das eine und den Daumen in das andere Nasenloch einführt, schneidet man mit einem scharfen Messer unter Schonung des Knorpels der Nase diese so zurecht, bis sie eine annehmbare Form besitzt. Auch in gefrorenem Zustand kann man die Fundi der Talgdrüsen, die man mit dem benachbarten Bindegewebe in einer Dicke von $1^1/_2$, höchstens 2 mm auf dem Knorpel sitzen läßt, gut unterscheiden. Danach stopft P.-L. die Nasenlöcher mit Jodoformgaze beiderseits fest aus, und komprimiert durch Aufdrücken von Gazekompressen für 10 Minuten, die mit 1 %iger Novokain-Suprareninlösung angefeuchtet sind. Danach blutet es in der Regel nicht. Die Nase wird nun mit sterilen Gazekompressen bedeckt, die mit Heftpflasterstreifen oder einer Schleuderbinde befestigt werden. Der erste Verbandwechsel kommt in 3—4 Tagen. Das Ablösen der unmittelbar der Wundfläche aufliegenden Gazelagen wird sehr vorsichtig durch Aufsprayen von 3 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung bewirkt, um die zarte Epithelschicht, die sich von dem Fundi der Talgdrüsen aus bildet, nicht zu verletzen. Die Heilung nimmt nicht länger als 10—12 Tagen in Anspruch. S. Leo.

Augenheilkunde.

C. Horstmann, Die Ätiologie und Behandlung der Netzhautablösung. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 47, 1910.) Die Abhebung der Netzhaut von der Innenfläche der Aderhaut erfolgt entweder durch einen Flüssigkeitserguß oder einen soliden Tumor. Sie wird mit Hilfe des Augenspiegels diagnostiziert. Gewöhnlich findet man da die Abhebung im unteren Teil, wenn sie auch an jeder Stelle eintreten kann. Durch die Schwere der Flüssigkeit senkt sich aber der Erguß nach unten. Die subjektiven Symptome bestehen in Sehstörungen. Im Gesichtsfeld zeigt sich eine schwebende Wolke. Die zentrale Sehschärfe leidet, Metamorphosie macht sich bemerkbar. Die Lichtempfindlichkeit erlischt. In frisch entstandenen Fällen kommt es oft zur Zerreißung in der Äquatorgegend.

Da die Netzhaut mit der Aderhaut nicht verwachsen ist, kann eine Ablösung nur bei Änderung des Glaskörperdrucks oder infolge einer aktiven Abdrängung entstehen. Hauptsächlich beobachtet man den Vorgang bei Kurzsichtigkeit höheren Grades, ferner bei Verletzungen. In jedem Falle spielt aber die Erkrankung des Glaskörpers dabei eine Rolle.

Die Prognose ist quoad sanationem sehr ungünstig. Aus der partiellen Ablösung wird zumeist eine totale. Oft kommt noch Linsentrübung hinzu. Auch eine schleichend verlaufende Iridozyklitis mit nachfolgender vollständiger Erblindung und Phthisis bulbi wird, wenn auch seltener, beobachtet.

Die Therapie hat zunächst bei ganz frischen Fällen die allerdings selten vorkommende Spontanheilung zu unterstützen. Sie hat einmal darin zu bestehen, daß der Patient Rückenlage einnimmt, diaphoretische Mittel (Pilokarpin, Natr. salicyl., Aspirin) und einen leichten Druckverband erhält. Von antiphlogistischen Kuren, sowie Quecksilber- und Organpräparaten hat Horstmann keinen großen Erfolg gesehen. Dagegen empfiehlt er die subkonjunktivalen Kochsalzinjektionen.

Führt diese Therapie nach mehreren Monaten nicht zum Ziel, so muß ein operatives Vorgehen, das allerdings von zweifelhaftem Erfolg ist, versucht werden. Es kommt dabei hauptsächlich darauf an, die subretinale Flüssigkeit durch Skleralpunktion zu beseitigen und gleichzeitig subkonjunktival 2—5%ige Kochsalzlösung zu injizieren.

Die anderen angegebenen Verfahren, so vor allem das Deutschmann'sche, das in Glaskörperdurchschneidung und Injektion einiger Tropfen mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnter und zerriebener Kaninchenglaskörper in den Glaskörperraum besteht, bedürfen größter Vorsicht. F. Walther.

Höhl (Chemnitz), **Rezidivierende multiple Augenmuskellähmung auf gichtischer Grundlage.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 1.) Der Inhalt des Vortrags ergibt sich aus der Überschrift, die Richtigkeit der Diagnose aus der Therapie. In der Literatur scheinen solche Fälle bisher nicht erwähnt zu sein. Zweig (Dalldorf).

Medikamentöse Therapie.

F. Nitsche (Triest), **Über ein neues Baldrianpräparat: Gynoval.** (Klin.-therap. Wochenschr., Nr. 36, S. 873, 1910.) Obwohl nicht Nervenspezialist, hatte N. doch Gelegenheit, binnen einigen Monaten eine ganze Anzahl von Fällen mit dem neuen Baldrianpräparate zu behandeln, über die er hier kurz referiert. Das kann er auf Grund seiner Erfahrungen hervorheben, daß das Gynoval eines der wirksamsten Baldrianpräparate zu sein scheint und daß es, im Gegensatz zu manchen anderen derartigen Präparaten, im allgemeinen sehr gut vertragen wird. Man darf natürlich von der Valeriana nicht Wunder erwarten, es ist und bleibt ein vorzügliches symptomatisches Mittel, aber als solches leistet es häufig sehr gute Dienste. Versager kommen selbstverständlich auch vor, wenn man sich aber darauf beschränkt, nur solche Fälle mit ihm zu behandeln, die ihrer Natur nach dazu geeignet erscheinen, dann wird man in der Regel auch einen entsprechenden Erfolg erzielen. Neumann.

F. Bönning (Darmstadt), **Jodival, ein neues Jodpräparat mit 47% Jodgehalt.** (Med. Klinik, Nr. 49, 1910.) Die modernen Jodpräparate scheiden sich als solche, die wegen ihres geringen Jodgehaltes und der langsamen Abspaltung des Jods für milde Jodkuren angezeigt sind, und solche, die in gleicher Weise wie das Jodkalium eine energische Jodwirkung hervorrufen. Zu dieser letzteren Gruppe gehört das Jodival.

Das Jodival besitzt aber außer seiner zuverlässigen kräftigen und schnellen Jodwirkung noch merklich sedative Eigenschaften, die hauptsächlich in der Vertiefung der Atmung zum Ausdruck kommen, aber auch im allgemeinen den Zustand der Patienten in beruhigender Weise beeinflussen.

Auf Grund seiner Beobachtungen kommt der Verf. zu folgenden Ergebnissen:

1. Jodival wird durchschnittlich gern und ohne Widerstreben genommen.
2. Jodival ist trotz seines hohen Jodgehaltes fast frei von Nebenwirkungen, die man als Jodismus bezeichnen könnte.
3. Jodival übt eine kräftige Jodwirkung aus.
4. Auf die Atmung wirkt Jodival in beruhigender Weise ein. Neumann.

H. Altdamm, Einige bemerkenswerte Fälle von Arsazetinbehandlung mit historischen und kritischen Bemerkungen. (Ther. Monatsh., Nov. 1910.) Das Arsazetin hat in folgenden 5 Fällen eine günstige Wirkung entfaltet. Im ersten verschwanden die pseudoleukämischen Tumoren schnell und das Blutbild wurde fast wie ein normales, im zweiten bewirkte es die Heilung des Diabetes insipidus und der demselben zugrunde liegenden Tuberkulose, in dem dritten führte es eine Verkleinerung der Leberschwellung herbei, im vierten die Heilung einer Psoriasis und im fünften eine bedeutende Besserung eines Lichenausschlags. Man darf es nie bei Erkrankungen des Augeninnern geben und soll erst durch kleine Dosen die Toleranz des betreffenden Kranken prüfen; man verordne es daher innerlich in Tropfenform (4mal tgl. 0,05 g). S. Leo.

Bücherschau.

Das Ödem, eine experimentelle und theoretische Untersuchung der Physiologie und Pathologie der Wasserbindung im Organismus. Von Dr. **Martin H. Fischer,** Prof. der Physiologie an der Universität Cincinnati (Ohio), vormals Prof. der Pathologie an dem Oakland College of Medicine, California (U. S. A.). Deutsch herausgegeben von Karl Schnorr (Wien) und Wolfgang Ostwald (Leipzig). Dresden 1910. Verlag von Theodor Steinkopff. 6 Mk.

Zur Erklärung des Auftretens von Ödemen wurden bisher im wesentlichen zwei Faktoren herangezogen, der Blutdruck und der osmotische Druck. Aber der Blutdruck allein hat sich im Experiment nicht brauchbar erwiesen, es gelingt nicht, mit einem Druck, der den im Organismus beobachteten um ein vielfaches übertrifft, Ödem zu erzeugen. Auch die osmotische Theorie hat nicht genügt: die beobachteten Werte der Wasserverschiebung bei Ödem entsprechen nicht den nach der Theorie erwarteten; man sollte Membranen an den Zellen erwarten, die sich nicht nachweisen lassen, der Ersatz der Membranen durch Lipoïde (Overton) ist ebenso hypothetisch und erklärt nicht die gleichzeitige Aufnahme von Salzen. Trotzdem steckt ein richtiger Kern in dieser Theorie, als sie die Ursache der Ödembildung im Gewebe selbst sucht.

Fischer stellt die Frage: wieso vermag Protoplasma überhaupt Wasser zu binden und wieso bindet es einen unter normalen Bedingungen annähernd konstanten Betrag, deren Beantwortung allerdings die Ursache des Ödems ergiebt. Die wirksame Kraft ist ihm die Quellung. Der mögliche Betrag des Quellungsdruckes ist ein unvergleichbar viel höherer, als der des Blutdruckes oder des osmotischen Druckes. Seine Versuche stellt er am Kreislauf isolierter oder toter Organe und an einfachen Kolloiden (Fibrin, Gelatine) an; er findet:

1. Säuren und Basen befördern je nach Zusammensetzung an Konzentration die Quellung.

2. Elektrolyte (besonders Anionen) wirken dieser Fähigkeit der Säuren und Laugen entgegen, Nichtelektrolyte haben dieses Vermögen nicht.

3. Die Aufnahme und Abgabe von Wasser ist bis zu einem gewissen Grade ein reversibler Prozeß.

Auf die Pathologie angewendet ergibt sich:

1. Ödem ist die Folge der Erhöhung der Affinität von Gewebskolloïden gegenüber Wasser über die Norm (bei Gegenwart von Wasser).

2. Die Anwesenheit von Säure (oder Stoffen, die wie Säure wirken) setzt die Affinität der Gewebe herauf.

Es kann sich dabei entweder um abnorm gebildete, oder um normal gebildete, aber regelwidrig nicht entfernte Säure handeln.

Eine abnorme Anhäufung von Säure ist in allen Fällen von Ödembildung nachweisbar (Milchsäure und Kohlensäure werden genannt). Im allgemeinen entspricht eine Herabsetzung der Sauerstoffaufnahme dem Nachweisbarwerden von Säure.

Jeder chemische Eingriff, der die Bildung von Säure im Gewebe zur Folge hat, bewirkt Ödem.

3. Elektrolyte wirken der Bildung von Ödem entgegen, Nichtelektrolyte tun das nicht.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, weiter die Anwendung dieser Grundgedanken auf einzelne pathologische Zustände zu erörtern. Auch das müssen wir uns hier versagen, der möglichen Nutzbarmachung für die Physiologie nachzugehen, von welcher Fischer gleichfalls Proben gibt. Aus diesen mag hier nur herausgehoben werden die hübsche Antithese von der Aufsaugung von Wasser im Darm, welcher reichlich von sauerstoffarmem und kohlensäurereichem Blute durchströmt wird (während der besser mit Sauerstoff versorgte Magen kein Wasser resorbiert), gegenüber der Niere, welche Wasser absondert, während sie besonders rasch und reichlich von sauerstoffreichem Blute durchströmt wird, aber schon die geringfügigsten Störungen der Sauerstoffzufuhr mit Einstellung der Wasserabscheidung beantwortet.

Aus dem Angeführten ergibt sich, daß das Buch Fischer's eine grundlegende Idee verfolgt und deshalb jedem denkenden Arzte eine Quelle der Anregung und Belehrung bietet. Mehr als Spezialuntersuchungen auf eng begrenztem Gebiete ergeben Untersuchungen aus der allgemeinen Pathologie dem Arzte am Krankenbette die Möglichkeit, seinen vorliegenden Fällen neue Seiten abzugewinnon.

Trotz dieser starken Anerkennung können wir uns doch auch einigen Einwendungen nicht verschließen. So z. B. mag zugegeben werden, daß das bei Kaninchen durch einseitige Haferkost („Säurediät") erreichbare Ödem durch Säuerung

erklärt werden kann. Aber beim Menschen finden wir doch bei Mineralsäurevergiftung nicht Ödem; ferner ist gegenwärtig doch das diabetische Koma derjenige Zustand, in welchem allgemein die vermehrte Säuerung als die Ursache der pathologischen Erscheinungen betrachtet wird, aber Ödeme gehören nicht zu den Grundsymptomen dieses Krankheitsbildes. (Das Glaukom betrachtet Fischer als einen Fall von Ödem des Auges; im diabetischen Koma ist im Gegensatz zum Glaukom die Spannung des Augapfels oft außergewöhnlich herabgesetzt (Krause).

Die Ödem verhindernde, sogar Ödem wieder aufhebende Wirkung von Elektrolyten wird an der heilenden Wirkung der Einspritzung von Natriumcitratlösungen ins Auge bei Glaukom gezeigt. Es wäre doch wünschenswert, daß der gleiche Effekt noch bei andern Formen von Ödem nachgewiesen würde. Sonst scheint im allgemeinen die Frage näher zu liegen: Wie kommt es, daß die doch normal in den Gewebssäften vorhandenen Elektrolyte nicht der Entstehung von Ödem entgegenwirken?

Sehr plausibel scheint die Zurückführung des kachektischen und zirkulatorischen Ödems auf Sauerstoffmangel und Säuerung (durch Kohlensäureanhäufung). Aber schon beim entzündlichen Ödem wäre ein genaueres Eingehen auf den Chemismus wünschenswert, um zu überzeugen. Vor ca. zwei Jahren beobachtete Schreiber dieses einen Fall von multipler Neuritis mit wechselnden, zeitweise sehr starken und universellen Ödemen, welche laut Sektion nur von der Neuritis abhängen konnten; sollen diese ebenso gedeutet werden? Ferner die Fälle vom umschriebenen, sogenannten Quincke'schen Ödem? Endlich scheint auch Fischer's Deutung der Kochsalzödeme bei gewissen Formen von Nephritis nicht recht überzeugend, mindestens nicht ausführlich genug begründet. Gerade diese „Kochsalzödeme" scheinen doch sehr dafür zu sprechen, daß unter gewissen Umständen die osmotische Theorie zu Recht bestehen könnte.

Diese Einwendungen sollen der Anerkennung des Buches keinen Eintrag tun, sondern auf Stellen hinweisen, welche in einer späteren Auflage weiterer Ausführung bedürfen. v. Criegern.

Kongresse und Versammlungen.

28. Kongreß für innere Medizin. Vom 19. bis 22. April wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Krehl (Heidelberg) der 28. Deutsche Kongreß für innere Medizin tagen. Die Sitzungen finden im Neuen Kurhause statt. Das Bureau befindet sich ebendaselbst Als schon länger vorbereiteter Verhandlungsgegenstand steht auf dem Programm: Über Wesen und Behandlung der Diathesen. Referenten sind die Herren: H. His (Berlin): Geschichtliches und Diathesen in der inneren Medizin. Pfaundler (München): Diathesen in der Kinderheilkunde. Bloch (Basel): Diathesen in der Dermatologie. Mendelsohn (Paris): Die Frage des Arthritismus in Frankreich. — Weitere Vorträge sind u. a. angemeldet: Über Lungenleiden von den Herren: Bacmeister, Diesing, Eberhart, Engel, Ott, Rothschild. — Über Herz und Gefäße von den Herren: E. Albrecht, Oskar Bruns, Christen, Hering, Hess, Joachim, Fr. Kraus, Lewinsohn, G. Nicolai, Ohm, Ruppert, Sperling. — Über Stoffwechsel von den Herren: Armstrong, Brugsch, Graf, Emil Pfeiffer, Reicher, Rolly, Stepp, von den Velden, Zuelzer.

Mitteilungen.

Das Deutsche Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen veranstaltet am 26. August 1911 eine Studienreise nach den Nordseebädern und von dort mit dem „Meteor" der Hamburg-Amerika-Linie nach Norwegen. Die Reise soll ungefähr 3 Wochen dauern. Besucht werden (Änderungen vorbehalten): Norderney (Ausflüge nach Wahl nach Borkum oder Juist), Sylt, Wyk, Helgoland, Larvik, Sandefjord, Christiania, Holmenkollen, Voksenkollen, Naes, Nomsdal, Merok, Balholmen, Gudvangen, Stalheim, Flaemthal, Myrdal, Bergen. Preis der Reise von 395 Mk. an je nach Wahl der Kabine.

Für die Pfingstwoche ist anläßlich des 5. Internationalen Kongresses für Thalassotherapie eine achttägige Sonderreise nach Kolberg und einigen östlichen deutschen Ostseebädern geplant. Besucht werden: Kolberg, Zoppot, Hela, Pillau, Königsberg, Cranz, Kahlberg, Cadinen, Marienburg, Danzig. Preis ca. 85 Mk.

Die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden soll am 24. und 25. Juni besucht werden. Preis Berlin-Dresden-Berlin ca. 25 Mk.

Anfragen und Meldungen sind zu richten an das Deutsche Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen, Berlin W. 9, Potsdamerstr. 134b.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Leipzig.**

Nr. 15. | **Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr.** Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 13. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Akne und ihre Behandlung.

Von Dr. **Gerhard Hahn**, Breslau.

Der Ansicht vieler Praktiker, daß es sich bei der Behandlung einer Akne um eine quantité négligeable handelt, steht der dringende und vom kosmetischen Standpunkte aus mehr als berechtigte Wunsch der Patienten nach schneller und gründlicher Beseitigung ihres Leidens gegenüber. Leider gehört aber gerade die Akne zu den hartnäckigsten Hauterkrankungen, was höchstwahrscheinlich auf die noch unaufgeklärten Zusammenhänge der Affektion mit Vorgängen des inneren Stoffwechsels zurückzuführen ist. Auf diese noch etwas hypothetischen Beziehungen kurz einzugehen, halten wir im Interesse des besseren Verständnisses der Therapie für vorteilhaft.

An erster Stelle wäre hier auf die auch bei anderen Hautaffektionen beobachteten Wechselbeziehungen zu **Störungen** von seiten des **Darmtraktus** hinzuweisen. Die Mehrzahl der an Akne leidenden Patienten klagt über mehr oder weniger ausgesprochene **Obstipation.** Wahrscheinlich bildet sich dadurch eine Art Autointoxikation infolge erhöhter Eiweißfäulnis, wie sie z. B. Urinuntersuchungen Kapps (Ther. Monatsh. 1907) ergeben haben. Ob dieser Hypothese eine Berechtigung zuzusprechen ist, mag hier nicht entschieden werden. Noch mehr in das Bereich der Vermutung gehört der von zahlreichen Beobachtern bestätigte Zusammenhang der Akne mit der Chlorose, wobei die wenig durchblutete Haut als einer Infektion mit Eitererregern zugänglicher angenommen wird. Daß die Versorgungsverhältnisse der Haut mit Blut eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Akne spielen, scheint auch u. a. Finger anzunehmen, der das häufige Auftreten der Affektion in der **Pubertät** auf Überernährungszustände der Haut zurückführt, wobei die ätiologische Rolle der sexuellen Abstinenz nicht näher besprochen werden soll. Ein Zusammenhang zum Genitalsystem kann im allgemeinen aber nicht geleugnet werden, wie er u. a. aus dem mitunter beobachteten, gleichzeitigen Auftreten von Menstruationsanomalien hervorzugehen scheint.

Wie man auch immer über diese Theorien denken mag, klar erwiesen ist lediglich der ätiologische Zusammenhang der Akne mit der **Hyperproduktion von Talg** in den Talgdrüsen, deren Ausführungsgänge sich verstopfen und durch eine Art zystischer Erweiterung die berüchtigten Knoten bilden, wobei natürlich auch Bakterien ihre Hand im

Spiele haben. Es besteht dann in den meisten Fällen der charakteristische seborrhoische Zustand der Gesichts- und nicht minder meistens auch der Kopfhaut, dessen energische Bekämpfung zu den ersten Aufgaben der Aknebehandlung gehört.

Entfettung der meist glänzenden Haut, Beseitigung der oberflächlichen Verhornungsprozesse und Entfernung der lästigen Komedonen sind also die Ziele einer erfolgreichen Aknetherapie. Bei **geringfügigen** Erscheinungen genügen diesen Anforderungen gewöhnlich gründliche Waschungen mit warmem Wasser und Seife, wobei man sich vorteilhaft neben der **Sapo viridis** auch der sogennaten **medikamentösen Seifen** bedient. Um aus der Zahl dieser einige besonders geeignete anzuführen, seien folgende erwähnt:

Unna's Natronseifen (Schwefel, Teer, Resorzin),
Eichhoff's Schwefel-Resorzin-Teerseifen,
die Wolff'schen Sapalkole mit Naphthol, Resorzin usw.

Die oberflächliche Schälwirkung der Seifen kann noch verstärkt werden, indem man den Schaum über Nacht eintrocknen läßt und am nächsten Morgen mit warmem Wasser abspült. Neben und gleichzeitig mit den Waschungen erfreuen sich auch Abreibungen der Gesichtshaut mit **spirituösen Lösungen** (Resorzin $^1/_{10}$—$^1/_2$ $^0/_0$, Thymol $^1/_4$ $^0/_0$, Salizyl $^1/_4$—$^1/_2$ $^0/_0$) großer Beliebtheit; auch sie führen zu Erweichung der Hornschicht und desinfizieren gleichzeitig die Haut in gründlicher Weise.

Diese etwas oberflächliche Behandlung, die bei geringfügigen Erscheinungen ausreicht, stellt im allgemeinen nur die Einleitung zu einer energischeren Therapie dar, den **sogenannten Schälmethoden**, die wir bei allen ausgebildeteren Formen der Acne vulgaris anwenden. Als Medikament dieser Schälpasten kommen wieder vor allem der **Schwefel**, das **Resorcinum** albissimum und **Sapo viridis** in Betracht, von denen wir je nach der Schwere der Erscheinungen und der sorgfältig zu erprobenden Hauttoleranz mehr oder weniger starke Mengen unseren Salben zusetzen. Neben dieser Abstufungsmöglichkeit in den Stärkeverhältnissen individualisieren wir auch die Dauer der Schälwirkung genau, indem die Pasten erst kürzere, dann immer längere Zeit auf den erkrankten Partien liegen bleiben. Auch die sorgfältige Anlage der Verbände ist von großem Wert wie stets in der Dermatotherapie und bei ausgedehnten Aknefällen selbst die Applikation einer Gesichtsmaske nicht entbehrlich. Nach einer gründlichen Seifenwaschung applizieren wir also eine der üblichen Schälpasten z. B.:

Resorcin albiss. 1,0		Sulfur. depurat. 2,0
Sulfur. depurat. 2,0	oder	Acid. salicyl
Sapon virid.		Tct. benzoës āā 1,0
Vaselin flav. āā ad 20,0		Vaselin flav. ad 30,0

(eventuell anfänglich in schwächerer Zusammensetzung und mit Zusatz des milden Ungt. leniens)

und setzen die Haut 1—2 Stunden der Schälwirkung aus, deren Reizeffekt dann durch Lanolin, Goldcreme oder

Zinc. oxydati
Bismut. subnitric. āā 1,0
Ungt. lenient.
Ungt. simpl. āā ad 20,0

gelindert werden kann. Die Schälprozedur wird unter ständiger Verlängerung der Einwirkungszeit (ev. die ganze Nacht hindurch) fortge-

setzt, bis die Haut stark gerötet und entzündet ist. Nach einigen Tagen Pause, während derer die obigen Beruhigungsmittel angewandt werden, kann dann ein neuer Schäl-Turnus beginnen, der mit Geduld so lange fortzusetzen ist, bis ein greifbarer Erfolg sich zeigt. Trotzen die Erscheinungen der Therapie, dann steigern wir unsere Mittel z. B.

β-Naphtol 10,0
Sulfur. depur. 50,0
Vaselin
Sapon virid āā 25,0

oder die **sehr energisch** wirkende, daher nur mit großer Auswahl anzuwendende Salbe

Resorcin albi. purissim.
Past. Zinc. vulg. Unna āā 10,0

die nur für ganz refraktäre Fälle zu empfehlen ist. Bei diesen **schweren Formen** der Acne vulgaris ist auch die Unna'sche Schälkur am Platze, die man entweder mit der zuletzt erwähnten Paste oder mit Resorzinpflastermullen vornehmen kann. Man läßt das Resorzin etwa 2—3 Tage, ohne es zu entfernen, wirken und hört nach Bildung einer dicken Oberhautschwarte mit der Resorzinisierung auf, worauf sich die Schwarte unter Zinksalbe oder einem Zinkleimverband abstößt. In zwei bis drei Tagen tritt dann in günstigen Fällen frische Haut zutage, andernfalls die Prozedur nochmals wiederholt werden muß. Sie ist recht lästig, zeitweise auch entstellend und bei ambulanter Behandlung schwer durchführbar; auch ist bei größeren Applikationsflächen stets zur Vorsicht wegen Intoxikation (Urinkontrolle!) zu raten. Neben dieser kurz skizzierten Therapie der Acne vulgaris verwenden wir bei **stärker infiltrierten** Knoten resorbierende und erweichende Pflaster

Karbol-Quecksilberparaplast
Hg-Paraplast
Salizylsäure-Seifentrikoplast

oder greifem bei zahlreichem Auftreten eitriger Infiltrate zum Messer (Staarmesser). Nach gründlicher Entleerung des Eiters ist dann für eine energische Desinfektion der Haut durch spirituöse Waschungen oder schwache Lysolumschläge zu sorgen, bevor die Schälpasten aufgelegt werden können.

Endlich bedürfen meist einer besonderen Behandlung die **Komedonen.** Wie überhaupt jedes Manipulieren mit den Fingern im Gesicht von Übel ist, so muß der Arzt, gerade bei Aknekranken besonders, der schlechten Gewohnheit vieler Patienten entgegentreten, die Mitesser mit den Fingern oder etwa dem Uhrschlüssel auszudrücken. Reichen die Waschungen zu ihrer Beseitigung nicht aus, so muß man den Patienten die Anwendung eines der zahlreichen **Komedonenquetscher** vordemonstrieren und später selbst überlassen.

Neben der Akne des Gesichts ist nicht selten auch eine Akne des **Rückens** zu behandeln. Die größere Derbheit der Haut und der Umstand, daß man die behandelten Partien nicht sieht, gestatten eine recht energische Therapie. Besonderer Beliebtheit erfreut sich die sogenannte Vlemingkx'sche Lösung:

Calcar. ust. 3,0
Flor. sulf. 6,0
Aqu. destill. 60,0
Coq. aq. rem. 36,0

die mit Bürsten in die Haut eingerieben wird, worauf ein langdauerndes Bad und Einfettung mit einer milden Salbe folgen soll.

Fassen wir nun noch einmal das Gesagte kurz zusammen, so ergibt sich für die Behandlung der Akne folgendes Schema:

a) **Bei leichteren Fällen:** Waschungen mit Wasser und Seifen, spirituöse Lösungen.

b) **In stärker ausgebildeten Fällen:** Schälkuren.

c) **Bei schwerer Akne:** Unna's Schälmethode.

Immer aber werden wir nur bei monatelanger Anwendung Erfolge unserer Therapie sehen und nicht verfehlen, unsere Patienten auf die Hartnäckigkeit ihres Leidens aufmerksam zu machen. Ist dann eine wesentliche Besserung eingetreten, in günstigen Fällen eine Heilung zu konstatieren, dann ist es unsere Aufgabe, die nur zu häufigen Rückfälle zu verhüten. Regelmäßiges Waschen mit einer medizinischen Seife, häufiges Abtupfen mit spirituösen Lösungen sollen der übermäßigen Talgproduktion vorbeugen, Vermeiden der häufigen manuellen Berührung das Zustandekommen von Infektionen verhindern.

Neben dieser lokalen Therapie tappt die **interne** Therapie noch recht im Dunkeln, kennen wir doch kein spezifisches Medikament, das eine ausgesprochene Heilwirkung auf die Akne hätte. Natürlich wird man einen Versuch mit Arsen machen, sei es in Form der Pilul. asiat. oder als Injektionen (Natr. arsenicos 1⁰/₀. ¹/₄—1 ccm täglich u. a.). Die übrigen internen Aknemittel haben im Grunde genommen nur den Zweck, die Verdauung zu regeln, so z. B. die u. a. von Lassar empfohlene Bierhefe, die heutzutage auch in Form fabrikmäßig hergestellter Präparate (Levurinose) verordnet wird. Ähnlich verhält es sich mit der internen Schwefelmedikation, die z. B. Jessner empfiehlt.

Sulfur. praecip.
Eleosach. citr. āā 20,0
D. S. Dreimal täglich 1 Messerspitze.

Kapp empfiehlt die Verbindung von Schwefel und Menthol, von dessen antifermentativer Wirkung er viel hält.

Sulfur. praecip. 1,0
Menthol 0,25
D. S. Als Dragées 2—3 täglich zu nehmen.

Auch das Ichthyol wird in Form von Kapseln (0,3—0,5 dreimal täglich eine Kapsel) verordnet und soll nach Jessner u. a. einen günstigen Einfluß auf die Verdauung haben. Lediglich die Regelung derselben sucht man durch den Gebrauch richtiger Karlsbader oder Marienbader Kuren zu erreichen, wobei man der Konstitution der Patienten natürlich genügend Rechnung tragen muß. Endlich wäre hier auch noch der **Diätreglung** zu gedenken, von deren Verordnung häufig viel Redens gemacht wird, ohne daß es eine ausgesprochene Akne-Diät gäbe. Die Vermeidung aller die Kongestion des Gesichts befördernden Stoffe, Alkohol, Kaffee, Tee, heißer Speisen und Getränke, wird ebenso wie mäßiger Fettgenuß (wenig Käse) und die Bevorzugung vegetarischer Kost in geeigneten Fällen anzuraten sein. Andererseits wird man auch gegen Unterernährung bei Aknekranken vorgehen, ebenso wie wir gleichzeitige Anomalien der Genitalorgane bekämpfen müssen. Nie aber dürfte das Auftreten einer Akne im **Pubertätsstadium** den Arzt veranlassen, seine Patienten mit dem Hinweis, daß der Geschlechtsverkehr Heilung bringt, in die Arme käuflicher Mädchen zu treiben, wie es leider so häufig geschieht. Die Gefahren, die der Patient in moralischer und gesundheitlicher Beziehung läuft, werden wohl kaum durch die völlig unsicheren kosmetischen Erfolge aufgewogen.

Zum Schluß sei ein Hinweis auf die Tatsache gestattet, daß einige Arzneimittel wie **Jodkali** und **Brom** gewisse akneartige Erscheinungen hervorrufen, so daß bei einer plötzlichen Akneeruption immer an derartige medikamentöse Nebenwirkungen gedacht werden muß.

Bei sehr hartnäckiger Akne hingegen ist der Gedanke an eine disseminierte Hauttuberkulose häufig nicht von der Hand zu weisen, weshalb in solchen Fällen stets auf sorgsame histologische Untersuchung zu dringen ist. Erwähnen wir noch kurz eine pustulöse, mit Narben abheilende Abart der Acne vulgaris, die sogenannte Acne **varioliformis** oder necroticans, deren Therapie der üblichen Aknebehandlung ähnlich ist, nur noch größeren Wert auf reichliche Desinfektion legt, dann sind wir mit unseren Ausführungen am Ende.

Nicht selten ist mit der Acne vulgaris vergesellschaft eine Erkrankung anderen Ursprungs, deren Therapie aber der Übersichtlichkeit halber hier besprochen werden soll. Es ist dies die **Rosacea** genannte Affektion der Haut, die auf hyperämische Zustände zurückzuführen ist und nebenbei Hypertrophien der Nase und häufig Aknebildung aufweist.

Diese letztere wird in der oben beschriebenen Weise behandelt werden, wobei sich bei leichteren Graden das Kummerfeld'sche Waschwasser

Camphor. trit.,
Gummi. arabic. āā 1,5,
Sulfur. praecip. 7,0,
Aq. calc. 40,0

MDS. Äußerlich, umzuschütteln und über Nacht aufzutragen

bewährt hat. In ausgebildeten Fällen greift man zu den **starken Schälpasten,** die schon deshalb recht energisch wirken müssen, weil wir auch die Hyperämie durch Zerstörung der obersten Hautschicht beeinflussen wollen. Freilich genügt diese Behandlung in Fällen hochgradiger Gefäßerweiterung nicht; hier muß die **chirurgische** Therapie herangezogen werden. Skarifikationen, Elektrolyse in der Richtung der Gefäßlumina, Galvanokaustik sind hier am Platze, ja bei Hypertrophien (Rhinophyma) regelrechte Gewebsabtragungen nicht zu entbehren. Am vorteilhaftesten wird eine kombinierte Behandlung sein, die auch die internen Zusammenhänge berücksichtigt. Solche bestehen bei der Rosacea unzweifelhaft mit der Chlorose, mit Menstruationsanomalien, mit alten Erfrierungen. Auch die Diät muß in der oben geschilderten Weise geregelt werden, besonders der Alkoholgenuß eingeschränkt werden. Im übrigen ist nach Beendigung einer Kur der Hauptwert auf die **Prophylaxe** zu legen und demgemäß die Einwirkung schroffer Temperaturen (Luft, Wasser) streng zu vermeiden, andererseits sind heiße Waschungen anzuraten.

Das Asthma.

Von **Franz C. R. Eschle.** (Fortsetzung.)

Bronchiales Asthma.

Wie das wahre Asthma sich bald als Folge eines Nachlassens der außerwesentlichen Herzleistung (der motorischen Leistung in weitestem Sinne), bald ohne dieses lediglich als Regulationsstörung einstellen kann, so wird auch ganz im allgemeinen die Möglichkeit seines Auftretens bald durch eine beträchtliche Veränderung in den lokalen Verhältnissen der Sauerstoffversorgung und des Stoffwechsels bedingt, bald durch eine abnorme Erregbarkeit in den Bahnen und Zentren, die das Atmungs- und Sauerstoffbedürfnis regulieren.

Wenn wir nun unter den wichtigen Organen und Systemen — andere hierher gehörige Störungen finden sich beiläufig unten erwähnt — speziell den Respirationsapparat ins Auge fassen, so ist es eigentlich selbstverständlich, daß schon jede gröbere Behinderung der außerwesentlichen Leistung (wie der Larynxstenose bis zur kapillären Bronchitis) Lufthunger, also Asthma, verursachen wird. Aber auch ohne dies kann die abnorme Erregbarkeit der erwähnten Bahnen und Zentren der Ausdruck schon bestehender organischer Läsionen sein, sie kann der Vorbote solcher, sie kann aber auch durch Irradiation oder durch direkte Beteiligung sympathischer oder sensibler Nerven auf dem Wege über die subkortikalen Zentren (also nicht nur lediglich in der Großhirnrinde, dem Organ für die Bildung der Vorstellungen und des bewußten Willens) entstanden sein — sie kann sich in wahrem, mit objektivem Lufthunger und Zyanose verbundenem Asthma oder auch in rein subjektivem Beklemmungs- und Erstickungsgefühlen als Stenokardie äußern.

Wegen der Abwesenheit einer primären (d. h. außerhalb der Attacke zutage tretenden oder überhaupt vorhandenen) Störung der außerwesentlichen Leistung einerseits, wegen des objektiven Lufthungers und der unverkennbaren, wenn auch keineswegs völlig aufgeklärten Beziehungen zum Respirationsapparat andrerseits hat man das *Bronchialasthma* von jeher nicht nur dem kardialen, sondern auch von den andern Formen des zentralen Asthmas abgesondert und es sozusagen als das *Asthma* *κατ᾽ ἐξοχήν* betrachtet.

Die Tatsache, daß alle solche Anfälle entweder mit Katarrh beginnen oder, ohne daß ein solcher vorausging, mit katarrhalischen Erscheinungen endigen, und daß alle sichtbaren Symptome schließlich von einer Bronchiolitis abgeleitet werden können, wies dieser Form des Asthma auch berechtigterweise die ihm eingeräumte Sonderstellung zu.

Vielfach spricht man auch von *„nervösem Asthma"*, doch kann dieser Name leicht zur Verwechselung mit dem auf nervöser resp. neurasthenischer Anlage entstehenden und unter eine ganz andere Kategorie fallenden „psychischen Asthma" führen. Der Ausdruck *„essentielles Asthma"*, dem man noch häufig begegnet, wäre, sofern er die Notwendigkeit der Annahme einer konstitutionellen Anlage und den Gegensatz zu den unten zu beschreibenden Formen „symptomatischen Asthmas" betonen will, akzeptabel, wenn er bei der Wandelbarkeit des begrifflichen Inhalts der Bezeichnungen nicht zugleich eine Stellungnahme zu der von Curschmann aufgeworfenen Frage vindizierte, ob es ein primäres — von diesem Kliniker eben als „essentielles" bezeichnetes — Asthma gäbe, dessen Anfälle ohne jede Beteiligung der Schleimhaut der Luftwege ausschließlich durch einen Krampf der Bronchien oder, wie manche meinen, durch einen Krampf des Zwerchfells bedingt wäre.[1])

Biermer[2]), der die erste verdienstvolle Monographie über das Bronchialasthma lieferte, wies darauf hin, wie es sehr wohl möglich sei, daß da, wo dem Anfalle kein sichtbarer Katarrh vorausginge, die schon vorher bestehende Bronchialfluxion hinreichen könne, um einen Bronchialkrampf hervorzurufen, wie andrerseits auch die Steigerung der exspiratorischen Leistungen infolge hyperämischer Schwellung in den Bronchiallumina den Spasmus der Bronchialmuskeln bedingen könne; er gibt aber auch schon zu, daß auch ein dritter Kausalnexus möglich sei, indem Hyperämie resp. Katarrh und Krampf Koeffente einer Erregung der exzitorischen (zentipetalen) Bahnen wären.

---

[1]) Vgl. A. Fraenkel, „Asthma" in Eulenburg's Real-Enzyklopädie, 4. Aufl., Bd. 2.

[2]) Biermer, Über Bronchialasthma. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 12. Leipzig 1870.

Schon Wintrich[1]) konnte sich aber der bereits damals üblichen Annahme eines Bronchialkrampfes deshalb nicht anschließen, weil er bei seinen Versuchen Bronchialkontrakturen durch Reizung des Vagusstammes nicht erzielte. Von den neueren Autoren ist namentlich Buttersack (l. c. p. 109ff.) mit der Bronchialkrampftheorie des Asthmas nicht einverstanden. Auch ich schließe mich seiner Ansicht an, daß die Lungenblähung im Anfalle und die Sekretionsanomalien der Bronchialschleimhaut koordinierter Erscheinungen sind — Störungen des Organ- wie des Zellentonus resp. der Lungenelastizität einerseits, der spezifischen Sekretionstätigkeit andererseits. Ich selbst gehe insofern vielleicht noch weiter als Buttersack, als ich, gestützt auf den Nachweis Rosenbachs, daß dem Emphysem und den konsekutiven Bronchialkatarrhe häufig eine angeborene Insuffizienz der Lunge zugrunde liegt (die sich übrigens nicht selten in sogen. „Blausucht" äußert), eine kongenitale Unzulänglichkeit der gesammelten Konstitution als gemeinsame Ursache sowohl der übergroßen reflektorischen Erregbarkeit im allgemeinen, als der eminenten Empfänglichkeit gerade dieses Systems für die reflektorische Beeinflussung im speziellen anspreche.

Der Befund beim „bronchialen Asthma" äußert sich in einer akuten Lungenblähung („Lungenerektion" nach S. v. Basch), in der Prävalenz der Atmungsbehinderung in der Exspirationsphase (Biermer) — gegenüber der meistens gleichmäßigen Verteilung der Dyspnöe auf beide Respirationsphasen beim kardialen Asthma — und allen Symptomen einer akutesten Bronchiolitis capillaris. In typischen Fällen finden wir immer Pfeifen und Schnurren über den ganzen Thorax, Symptome, die namentlich beim Asthma cardiacum fehlen, wo man neben dem Knisterrasseln, dem Ausdrucke vorübergehenden Lungenödems in allen schweren Fällen, nur selten schwache, gewöhnlich giemende Geräusche über der Trachea hört.

Charakteristisch für den asthmatischen Katarrh ist ferner die Produktion beträchtlicher Mengen eines zähen, den Wänden der kleineren Bronchien fest anhaftenden Schleimes, der erst nach Abklingen des Anfalls in Gestalt eines neben Pfröpfchen und gerinnselhaltigen, gewissermaßen einen Ausguß der Bronchiolen darstellenden spiraligen Fäden enthaltenden Sputums entleert wird, in dem sich auch meistens quamierte, oft fadenförmig ausgezogene Epithelien und Charcot-Leyden'sche Kristalle finden.

Im Gegensatz zu S. Goldschmidt (l. c.) und in Übereinstimmung mit A. Fraenkel (l. c.) möchte ich betonen, daß Spiralen und Kristalle ungemein häufige Bestandteile des Asthmasputums sind, aber durchaus mit dem eigentlichen Wesen des Asthmaanfalles nichts zu tun haben. Die gegenteilige Ansicht Goldschmidt's, eines ebenso erfahrenen wie kritischen Beobachters, ist mir um so mehr aufgefallen, als er zwar nur Anfälle von periodischer Atemnot, die durch keine Beteiligung des Herzens zum wirklichen Asthma zählt, aber andererseits doch Störungen, die ich mit Rosenbach entschieden in die Kategorie der psychischen Pseudostenokardie verweise. Auch der Ansicht Goldschmidt's kann ich mich auf Grund genauer und vorurteilsloser Beobachtungen nicht anschließen, daß beim richtigen bronchialen Asthma, dem Asthma κατ' ἐξοχήν mit allen Erscheinungen der Bronchiolitis niemals Zyanose vorhanden sein solle.

Auch hier hat die Therapie die zwiefache Aufgabe, die Anfälle abzukürzen und ihre Wiederholung nach Möglichkeit zu verhindern.

Wenden wir uns zunächst dem ersten Teil dieser Aufgabe zu, so ist in erster Linie darauf Bedacht zu nehmen, daß der Kranke aus

[1]) In Virchow's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. 5, Abt. 1, S. 190ff. Erlangen 1854.

den Kleidern und wenn nicht zu Bette, doch in einem gut gelüfteten Krankenzimmer zur Ruhe komme. Da er die horizontale Lage doch fortwährend gegen die sitzende zu vertauschen suchen wird, sorge man für einen bequemen Sessel und die erforderlichen weichen, weiten und genügend gegen Erkältung schützenden Umhüllungen. Für ständigen Zufluß frischer Luft ist zu sorgen und man darf den Krankenstuhl gern in der Nähe des geöffneten Fensters plazieren, sogar in den kalten Jahreszeiten, wenn das Zimmer ständig geheizt gehalten wird. Eine etwas kühlere Temperatur der Außenluft und der Labemittel (unter denen deshalb auch das Fruchteis zu bevorzugen ist), pflegt gewöhnlich den Patienten angenehmer zu sein und auch tatsächlich besser zu bekommen als das Warmhalten um jeden Preis, wie es oft für durchaus notwendig gehalten zu werden scheint. Dieses verschiedene Verhalten der verschiedenen Klassen der Asthmatiker gegen Wärme und Kälte hat Rosenbach sogar oft dem kardialen Asthma gegenüber als differentialdiagnostisches Hilfsmittel benutzt. Denn namentlich wenn man zum ersten Male zu einem solchen Kranken gerufen wird, ist die richtige Beurteilung des Zustandes doppelt schwierig, einmal, weil der Zustand des Patienten eine eingehendere Untersuchung unmöglich macht, dann aber auch, weil ja ein rein zerebrales Präludium den Komplex von Lungen-Symptomen einleitet, wenn nicht ein Katarrh dem Anfalle vorausging. Es ist jedoch nicht möglich, für dieses Verhalten gegen Wärme und Kälte Sätze aufzustellen, die ausnahmlos für alle Fälle gültig sind, da ja auch bei schweren organischen Störungen am Herzen die nervösen Erscheinungen im Vordergrunde stehen können und die Individualität alle Erscheinungen, vor allem aber den Einfluß der Therapie, wesentlich modifiziert.

Ein altes mehr diätetisches Mittel gegen den bronchial-asthmatischen Anfall besteht in dem Genusse einer oder einiger Tassen recht starken gesüßten Kaffees mit oder ohne Zusatz von Milch.

Unter den Arzneimitteln im engeren Sinne haben auch hier, wie beim kardialen Asthma (s. d.) die Narkotika ganz berechtigterweise den meisten Ruf. Von jeher beliebt war die Cannabis indica (zweistündlich 20 Tropfen der Tinktur). Neben dem Morphin und Chloral wirken aber am sichersten das Chloroform und Belladonnapräparate. Das Chloroform gibt man am besten entweder in der Form der

Aqua chloroformiata

Rp. Aquae destillatae 200,0
Chloroformii qtts XX.
Fortiter conquassata sepone per horam unam; tum decantha.
D. S. Viertelstündl. 1 Eßlöffel.

oder als

Linctus Chloroformii Bouchut

Rp. Chloroformii 2,5
Spiritus vini 10,0
Mixtic adde
Sirupi Sacchari 300,0
D. S. Halbstündl. 1 Eßlöffel.

Von der Belladonna kommt bald das Alkaloid, bald die Originaldroge, diese entweder für sich allein oder in passender Kombination mit anderen narkotischen und krampfstillenden Mitteln in Anwendung:

Rp. Sol. Atropini sulfurici (0,005) 10,0
Da ad vitrum denigratum, cui ampla apertura.
S. 3stündl. 1 Spritze.

Rp. Morphini hydrochlorici 0,15
Tincturae Belladonnae q. s. ad solutionem 15,0
Da ad vitrum guttatorium.
S. 3stündl. 15 Tropfen.

Rp. Extracti Belladonnae
Seminis Strychni āā 0,25
Asae foetidae
Sacchari āā 2,5
Addendo
Chloroformii gtts II.
M. f. pulvis. Divide in partes aequales No. X.
S. 3stündl. 1 Pulver.

Auch wer nicht sehr geneigt zur Identifizierung von post und propter ist, wird vom Nitroglyzerin und ebenso von dem noch aus früheren Zeiten sich eines gewissen Rufes erfreuenden Kampfers (namentlich in der unten angegebenen Kombination mit Chloral) unzweifelhafte, sogar bisweilen überraschende Erfolge sehen.

Rp. Nitroglycerini 0,005
Olei Amygdalarum 5,0
D. S. Viertelstündl. 20 Tropfen.

Rp. Chlorali hydrati triti
Camphorae tritae āā 2,5
Misce inter terendum, donec massa olei instar fuerit.
D. S. 2—3 Tropfen in geeignetem Vehikel zu nehmen.

Da die Kranken, die sich oft in wahrer Todesangst befinden, ohnehin verlangen, daß unaufhörlich etwas geschehe, empfiehlt sich im großen und ganzen, sobald der Anfall sich in die Länge zieht, die Ordination möglichst kleiner Quanta, häufiger Wechsel und die Bevorzugung solcher Mittel, die in möglichst kurzen Intervallen gegeben werden können.

Diese Erwägung allein kann schon Anlaß werden, mit den narkotischen Mitteln auch abwechselnd schleimlösende anzuwenden. Neben der Senega-Wurzel und dem Liquor ammonii anisatus kommt namentlich das (auch in dem seinerzeit berühmten Aubré'schen Geheimmittel enthaltene) Jodkalium und, wo dieses nicht vertragen wird, die Lobelia (als Expektorans und Narkotikum zugleich) in Betracht:

Rp. Tincturae Lobeliae 5,0
Aquae Laurocerasi 10,0
S. Stündl. 10 Tropfen.

Rp. Tincturae Lobeliae 10,0
„ Opii 1,0
Aquae Cinnamomi
Spiritus Vini āā 20,0
D. S. Viertelstündl. 1 Kaffeelöffel.

(Formeln, die die übrigen erwähnten Mittel und auch das seit jeher einen Ruf in der Asthma-Therapie behauptende Terpentin berücksichtigen, finden sich in meiner Abhandlung über „Lungenemphysem und Volumen pulmonum auctum" in dieser Zeitschrift.)

Kann die Indikation, die Expektoration zu befördern, namentlich nach Beendigung des eigentlichen Anfalls in den Vordergrund treten, so ist es andererseits doch keineswegs irrationell, wenn jener als solcher von bronchialem Asthma sicher erkannt ist, die aufgeführten Mittel besonders neben oder in Verbindung mit narkotischen von vornherein anwenden zu lassen.

In schweren Fällen gelingt es wohl bisweilen, den Anfall durch ein Brechmittel zu kupieren. Man gibt innerlich viertelstündlich einen Eßlöffel von Vinum stibiatum oder Vinum Ipecacuanhae, subkutan das Apomorphin in $1^0/_0$iger Lösung (1 ccm = 2 cgr Apomorphin dürften die angemessene Dosis sein) oder verordnet auch

Rp. Tartari stibiati 0,05
Radicis Ipecacuanhae 2,0
M. f. pulvis.
D. S. Innerhalb einer halben Stunde in 2 Portionen zu nehmen.

Rp. Tartari stibiati 0,3
Aquae destillatae 50,0
Sirupi Althaeae 15,0
M. D. S. Viertelstündl. 1 Eßlöffel bis zur Wirkung.

Rp. Radicis Ipecacuanhae 3,0
Tartari stibiati 0,15
Oxymellis scillitici 30,0
Aquae destillatae 60,0
D. S. Alle Viertelstunde 1 Eßlöffel bis zu dreimaliger Wirkung.

Gegen den bronchialen Asthma-Anfall wendet man von altersher und oft mit recht gutem Erfolg Räucherungen mit gut ausgetrockneten Stramonium-Blättern an, die mit verschiedenen anderen Arznei-Sub-

stanzen (Opium, Belladonna, Cannabis indica, Kampfer, Salpeter) gemengt sind. Der Patient bleibt 20—30 Minuten im raucherfüllten Zimmer, das dann gut gelüftet werden muß. Asthma-Räucherkerzchen und Asthma-Zigaretten erfüllen den gleichen Zweck. Wo sie nicht vorrätig gehalten werden, ordiniere man nach den untenstehenden Formeln:

Rp. Fol. Belladonnae
„ Digitalis
„ Stramonii
„ Lobeliae āā 10,0
Minutim concisa et inter manus fricta misce cum
Kali nitrici pulverati 10,0
Aquae guttis nonnullis irrigatis.
S. Jeweils ½ Kaffeelöffel anzuzünden.
(Pulvis fumalis Crevoisier.)

Rp. Fol. Strumonii 20,0
Kali nitrici 15,0
Radicis Althaeae 3,0
Pulverata misce cum
Aquae communis q. s.
ut fiat massa, e qua candelae conicae No. X formentur.
Siccatae dispensentur.
(Asthma-Räucherkerzen).

Rp. Fol. Stramonii 30,0
Conspersa
Extracti Opii 2,0
Antea solutis in
Aquae 10,0
Deinde siccata ad cigaretas charteas convolvantur.
(Asthma-Zigaretten.)

Ebenso verbindet man mit der Anwendung der inneren Mittel, schon damit der Kranke sieht, daß alles mögliche geschieht, zweckmäßig die Applikation von Hautreizen, das Auflegen von Sinapismen auf Brust, Vorderarme, heiße Hand- und Fußbäder. Die Anfälle von bronchialem Asthma sind — im Gegensatz nicht nur zu allen stenokardischen Attacken psychischer Provenienz, selbst bei Herzleidenden, sondern auch zu allen anderen Erkrankungen — die einzigen Zustände, die wegen der großen Qualen des Patienten ein gutes Maß von Polypragmosyne nicht nur gestatten, sondern durchaus rechtfertigen.

Um die Wiederkehr der Anfälle zu verhüten, also das Übel wirklich zu heilen, ist es zunächst wichtig, daß die Kranken alle Schädlichkeiten meiden lernen, durch welche nach ihrer persönlichen Erfahrung solche Anfälle bisher hervorgerufen wurden. Die Instruktion des Arztes in dieser Hinsicht muß ganz genau und möglichst erschöpfend sein. Wie schon F. v. Niemeyer riet, nehme man auch keinen Anstoß daran, daß die vermutete Ursache der Anfälle oft recht barock erscheint und der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung vollkommen unverständlich ist. Manche Kranken müssen z. B. nachts Licht brennen haben, die Tür des Zimmers offen lassen, weil sie wiederholt gerade beim Schlafen in einem dunkeln oder geschlossenem Zimmer von den Anfällen heimgesucht wurden. Hier darf und muß man also im Gegensatz zu den rein psychischen Formen des Asthmas den Ideen der Kranken, eventuell auch seinen Vorurteilen Rechnung tragen.

Alle Beachtung verdienen auch die Erfahrungen, die man bei einzelnen Asthmatikern rücksichtlich der günstigen Einflüsse des Luftwechsels machte. Doch läßt sich wenig vorausbestimmen, welch ein Aufenthalt etwa, ob ein klimatischer Kurort, ob Seeluft, Gebirgsluft usw. einen mildernden Einfluß im gegebenen Falle äußern werde. Es bleibt das mehr Sache des Versuches. Zunächst wird man allerdings denjenigen Kurorten den Vorzug geben, die durch ihr Klima und ihre reine, namentlich staubfreie Luft einen günstigen Einfluß auf die meistens vorhandenen Katarrhe der oberen Luftwege erhoffen lassen.

Der Enthusiasmus, mit welchem seinerzeit die von Waldenburg eingeführte Behandlung in pneumatischen Kabinetten, später auch mittels transportabler Apparate von Ärzten und Publikum aufgenommen wurde, hat allmählich einer mehr als nüchternen Kritik dieses angeblichen Universalmittels Platz gemacht und es ist gegangen, wie so oft: Die anfängliche Überschätzung hat auch hier einer offenbaren Unterschätzung der Methode Platz gemacht, die mindestens auf das subjektive Befinden gerade dieser Asthmatiker im Gegensatz zu den an psychogener Pseudostenokardie Leidenden entschieden vorteilhaft einwirkt. A. Fränkel gibt der pneumatischen Kammer vor den transportablen Apparaten den Vorzug und verordnet in geeigneten Fällen täglich mindestens 1—2 Stunden, und zwar mehrere Monate hindurch, die Einatmung der auf $^1/_2$—1 Atmosphäre Mehrdruck komprimierten Luft.

Man hat dann weiter Kompressionsapparate konstruiert, die dem Zwecke dienen, einen erhöhten Gasaustausch in den Lungen herbeizuführen und vor allem die im Gefolge des asthmatischen Anfalles auftretende Lungenblähung zu beseitigen oder womöglich deren Entstehung hintanzuhalten. Die „Atmungsstühle“ von Gerhardt, v. Strümpell, Schreiber, Boghean und Steinhoff suchen bald allein durch Thoraxkompressionen, bald im Verein mit dem Prinzip der pneumatischen Apparate — aber stets auf mechanischem Wege — dieser Aufgabe gerecht zu werden. Leider lernt der Patient auf diese Art niemals, seine Atmung selbsttätig zu verbessern und kann so auch nur vorübergehenden Nutzen von der Übung haben.

Diesem Übelstande sucht der „Exspirator“ von L. Hofbauer[1]) in Wien durch die Einleitung zwar zunächst auch passiver, in der Folge aber auch durch die Erziehung zu aktiver Zwerchfellexkursion größeren Umfangs gerecht zu werden und auf diese Weise nicht nur eine Vertiefung, sondern auch eine Umgestaltung der Atmung zu erzielen. Und gerade darin, daß hier die Möglichkeit des Überganges zu einer aktiven Gymnastik gegeben ist und der Patient durch das auf variable Intervalle einzuhtellende Läutewerk des Apparates ganz von selbst darauf geführt wird, das Verhältnis zwischen Inspirations- und Exspirationsdauer zu beachten, dabei aber auch lernt, aktiv und spontan, durch Kontraktionen der Bauchmuskulatur des Diaphragma hochzutreiben und sich von dem anfänglich passiv diesen Mechanismus befördernden „Kompressorium“ zu emanzipieren, scheint mir ein unverkennbarer Vorzug dieser Konstruktion zu liegen, wenn mir auch persönliche Erfahrungen, auf Grund deren ich die anderweitig gemeldeten günstigen Resultate bestätigen könnte, in dieser Hinsicht noch abgehen.

Auch hydriatische Prozeduren werden gegen das Bronchialasthma angewendet, besonders heiße Brustkompressen, heiße und wechselwarme Hand- und Fußbäder, Kreuzbinden, kalte Abreibungen, heiße Vollbäder mit nachfolgendem kaltem Bauch- oder Nackenguß. Der günstige Einfluß der Hydrotherapie läßt sich sowohl bezüglich der Kupierung des einzelnen Anfalles wie auch hinsichtlich der Verhinderung einer Wiederkehr der Attacken (wenigstens für einige Zeit) nicht

[1]) Vgl. Hofbauer, Technik und Erfolge der Atmungsgymnastik beim Bronchialasthma, Med. Klinik, Nr. 11, 1910. — Die physikalische Therapie des Asthma bronchiale, Med. Klinik, Nr. 23, 1910. — Entstehung und Behandlung des Lungenemphysems, Reichs-Med.-Anz., Nr. 25, 1910.

in Abrede stellen. Diese Wirkung erklärt sich physiologisch natürlich als Folge einer Ableitung der Kongestion auf die Haut und dadurch bedingte, ähnliche Abschwellung der Schleimhaut, wie sie auf anderem Wege nach Atropinverabreichung zustande kommt.

Die Glühlichtbäder, deren günstige Beeinflussung des bronchialasthmatischen Prozesses v. Strümpell beobachtete und beschrieb, wirken wohl in doppelter Beziehung günstig: einmal durch die gleiche derivatorische Einwirkung auf die Haut, wie sie soeben geschildert wurde, andererseits aber auch durch den Einfluß, den die im Glühlichtbade erzeugte trockene Hitze auf den Atmungsmechanismus ausübt, einen Effekt, dem auch L. Hofbauer den wesentlich größeren Anteil an der Wirkung zuschreibt. Jeder von uns hat ja an sich die Erfahrung gemacht, wie dieser Autor ausführt, daß bei dem Eintritt in einen erhitzten Raum sich reflektorisch eine bedeutende Verlängerung der Ausatmungsdauer einstellt und so lange andauert, wie die Überhitzung währt. In gleicher Art erzielt die Applikation des Glühlichtbades eine protrahierte gleichmäßige Ausatmung; es wird eine Art Atmungsgymnastik in die Wege geleitet, indem der Patient gezwungenermaßen seine Ausatmung länger andauern läßt und sich gewöhnt, die antagonistisch wirkenden Muskelgruppen für eine größere Zeitdauer auszuschalten.

Über die elektrische Behandlung gilt mutatio mutandis auch hier das für das kardiale Asthma Gesagte.

Keineswegs aussichtslos ist eine individuelle Prophylaxis, indem für das bronchiale Asthma die Abkömmlinge und Blutsverwandten von Asthmatikern geradezu prädestiniert erscheinen, wenn auch die von den einzelnen Autoren angegebenen Erblichkeitsziffern in recht weiten Grenzen (von 10—90 $^0/_0$) schwanken. Traube sah in der skrofulösen Anlage ein prädisponierendes Moment; meine persönlichen Erfahrungen stimmen mit denen A. Fränkel's überein, daß eine nicht unerhebliche Zahl der Asthmatiker in ihrer Jugend Rachitis durchgemacht hat, deren Spuren nicht nur in der Konfiguration des Thorax, sondern im ganzen Körperbau, meist schon ohne daß der Betreffende sich entkleidet, deutlich zutage treten. Deshalb kann wohl auch S. Goldschmidt mit Berechtigung von einem „Habitus asthmaticus" sprechen, der meiner Erfahrung nach oft schon bei 10—12 jährigen Kindern, namentlich solchen männlichen Geschlechtes, unverkennbar ist. Gerade hier aber vermag die Prophylaxis durch Bekämpfung der Neigung zu Katarrhen, d. h. vor allem durch Abhärtung, ferner durch ein psychotherapeutisches Vorgehen gegen die übertriebene Empfindlichkeit und die zahlreichen Idiosynkrasien der Geruchs-, Geschmacks-, Gefühls-, wie der sekretorischen und am Verdauungsakt beteiligten Nerven dieser Personen und namentlich durch die Aufrechterhaltung des richtigen Gleichgewichts zwischen Großhirnrindenfunktion und Nerven-Muskelapparat viel und um so mehr zu tun, als die Prognose des bronchialen Asthmas erst mit zunehmendem Alter — jenseits der Vierziger — respektive mit langem Bestehen der Anfälle ungünstig wird, in der Jugend und frühem Mannesalter aber verhältnismäßig gut ist. Alle Reizmittel, besonders Tabak, Alkohol und Kaffee, aber auch schon jeder Genuß von stärkerem Tee ist zu vermeiden. Von Medikamenten hat sich am meisten das Arsen bewährt. Man gibt am besten die Fowler'sche Solution Erwachsenen in einer Verdünnung von 2:1 Aqua cinnamomi. Für jugendliche Personen be-

rechnet man den Gehalt der Mixtur an Liquor kali arsenicosi auf soviel Zwanzigstel, als das Kind oder der Adoleszent Lebensjahre zählt, um dann immer während der Hälfte eines jeden Monats langsam von dreimal täglich 1 Tropfen auf dreimal täglich 15 Tropfen mit der Dosierung anzusteigen und in der anderen Monatshälfte von diesem Maximum ebenso langsam wieder auf das Minimum von dreimal täglich einem Tropfen herunterzugehen. In dieser Weise kann das Mittel ohne jede Schädigung viele Monate lang fortgegeben werden.

Sonstige Formen von zerebralem Asthma bzw. subkortikaler Stenokardie.

Der typischen Form des zerebralen Asthmas, das sich durch die eminente Beteiligung der Luftwege als „bronchiales" charakterisiert und infolge der tonischen Veränderung im Respirationssystem und der mit dieser Hand in Hand gehenden sekretorischen und mechanischen Anomalie durch das Versagen der an der Aufnahme, dem Transport und der Verarbeitung des Sauerstoffs zu oxygener Energie beteiligten Apparate, also durch wahren Lufthunger gekennzeichnet wird, steht eine andere Gruppe von Fällen rein symptomatischer Stenokardie gegenüber, in denen auf Grund einer organischen Läsion entweder auf dem Wege der Irradiation oder durch direkte Beteiligung sympathischer oder sensibler Nerven — also subjektiv, aber organisch bedingt — Gefühle von Beengung, Aggression, ja wahrer Todesangst ausgelöst werden, ohne daß, abgesehen von der hiermit verbundenen Atmungsanomalie, in der Regel irgendwelche Symptome von Bronchiolitis objektiv nachgewiesen werden könnten.

Man spricht deshalb auch von dieser Form der Stenokardie wohl als von einem *Asthma spasmodicum* oder *Asthma reflexivum,* trotzdem diese Bezeichnung schließlich auch für das echte Bronchialasthma zuträfe.

Auch bei der symptomatischen Stenokardie ist also die Atmung erschwert, aber im Grunde sind es nur Unlust- und Schmerzgefühle, nicht tatsächlicher Sauerstoffmangel, durch die die Erscheinungen der beschleunigten und vertieften Atmung in ihren verschiedenen Abstufungen bis zum scheinbar höchsten Grade des Lufthungers und der Herzangst, des „Gefühls eines unüberwindlichen, zermalmenden Druckes, des Vergehens, des qualvollen langsamen Erstickens, der Todesfurcht" hervorgerufen werden, „die den Befallenen aus dem Bette und ruhelos umhertreibt, die ihn zwingt, sich an die Umstehenden anzuklammern und sie um Hilfe anzuflehen" (O. Rosenbach). Bei hochgradiger Stenokardie zeigen die Kranken neben der beschleunigten und vertieften Atmung einen kalten, klebrigen Schweiß, kalte Extremitäten, ein verfallenes Gesicht, Herzklopfen, kleinen, oft unfühlbaren Puls; auch werden sie von einem beständigen Drange zum Urinieren und zum Stuhlgange gequält. Wie wir das schon bei der kardialen Stenokardie — im Gegensatz zum wahren Herzasthma (im engeren Sinne) — gesehen haben, arbeitet hier die Atmungsmuskulatur verstärkt, aber nicht reflektorisch, sondern willkürlich (wenn auch auf Grund reflektorischer Reize) verstärkt. Und neben der abnormen Gestaltung der Atmung und Hand in Hand damit gehend, der sekretorischen Funktion der Schleimhaut finden wir auch hier häufig neben einem Tieferstehen des Zwerchfells, verstärktem Resistenzgefühl beim Perkutieren während des Anfalls und mehr dumpfem Schall über der ganzen Lunge eine gewisse Verlängerung des Exspiriums und Nebengeräusche, Rhonchi, die aber mehr senor und brummend klingen und nicht den Charakter der zischenden und pfeifenden, auf die Beteiligung der feinsten Bronchi in den Lungenläppchen hinweisenden Rhonchi sibilantes tragen. Auch sieht man hier nie — oder mindestens nicht in der charakteristischen Weise wie bei

objektiver Dyspnöe — das Heben der Nasenflügel und die Beteiligung der Interkostal- und tieferen Halsmuskeln an der Atmung.

Während die Behandlung des Anfalls bei allen Arten der symptomatischen Stenokardie die Anwendung der gleichen Mittel, also vor allem der verschiedenen Narkotika und Antispasmodika erheischt, wie sie bei der Besprechung des bronchialen und auch der beiden Formen des kardialen Asthma erwähnt wurden, müssen natürlich die Vorbeugungsmaßregeln zur Verhinderung weiterer Attacken der Indicatio causalis nach Möglichkeit Rechnung tragen, daneben aber auch der oft unbeschreiblichen Angst vor der Wiederkehr des Anfalls, der durch psychische Therapie und rationelle Atmungsgymnastik erfolgreich begegnet werden kann.

So sind stenokardische Anfälle vor allem bei der *Epilepsie* beobachtet und Rosenbach berichtet über eine ganze Reihe solcher, wo sie gewissermaßen als *Äquivalente der epileptischen Paroxysmen* auftraten. Ja, sie können hier den Charakter des wahren Asthmas annehmen (Asthma epilepticum), ohne daß sich ein Grund für diesen Wechsel der Erscheinungen oder ein Anhaltspunkt für eine organische Läsion an irgendeinem Organe, speziell am Respirations- oder Zirkulationsapparate, ergeben hätte. Die Patienten, die während der Dauer von mehreren Minuten bis Stunden die Erscheinungen schwerster Beängstigung, fliegendem und keuchendem Atem bei völlig regelmäßiger Herzaktion zeigen, fühlen sich aber im Gegensatz zu den von bronchialem Asthma Befallenen schon sofort nach Beendigung des Anfalls völlig wohl, wenn auch natürlich etwas ermattet. Nur selten schwindet im Beginn des Anfalles das Sensorium oder dieses wird durch eine kurz vorübergehende Störung des Bewußtseins wie beim petit mal, eingeleitet. Es ist eigentlich selbstverständlich, daß hier in erster Linie gegen das Grundleiden, die Epilepsie durch die üblichen hygienischen (Vermeidung von Reizmitteln, speziell des Alkohols, kochsalzfreie Diät) und medikamentösen Maßnahmen (Brom, Opium usw.) vorgegangen werden muß. Ich kann dabei zu erwähnen nicht unterlassen, daß mir in dieser Hinsicht besonders das Rosenberg'sche „Epileptol" (nach Angabe der Hersteller „Acidum amido-formicicum condensatum"), mit dem ich an dem Epileptiker-Material der mir unterstellten Anstalt Versuche in größerem Umfange angestellt habe, recht gute Dienste zu leisten scheint.

Bei den *organischen Krankheiten des Rückenmarkes oder Gehirns, speziell Tabes, transversaler Myelitis, progressiver Paralyse* ist die den stenokardischen Anfall zeitigende funktionelle Störung, wie Rosenbach zuerst hervorhob, meistens das erste Zeichen eines Gehirninsultes und schon längere Zeit, ehe dieser für unsere derzeitigen Untersuchungsmethoden erkennbar wird, findet sich neben Schwindelanfällen, Flimmern vor den Augen und Ohrensausen ohne Veranlassung das Gefühl des Erstickens ein. Die Anfälle gehen auffallend schnell vorüber, lassen aber gewöhnlich eine starke Depression des Gemütszustandes zurück.

Nicht bloß von therapeutischer, sondern von eminent praktischer Bedeutung für die Behandlung dieser Kranken ist die Darlegung Rosenbach's, daß hier oft gleichzeitig Veränderungen am Herzen und seinen Arterien bestehen, die dann aber meistens nicht Ursache der Gehirnerscheinungen, sondern diesen häufig koordiniert

und als Zeichen allgemeiner Funktionsstörung des Protoplasmas der stärker arbeitenden Apparate, nämlich des Gefäßsystems (arteriosklerotischer Prozesse) aufzufassen sind. Bei allen diesen Leiden kann es sich also, wie das Rosenbach speziell für die Tabes ausgeführt hat, bald um eine kardiale Form des Asthmas, bald um eine typische Neuralgie in den Halsvenen, bald um eine Irradiation von den Interkostal- und Halsvenen auf den Plexus cardiacus handeln.

Diese letzerwähnte Genese kommt wohl auch der — gleichfalls zuerst von Rosenbach[1]) beschriebenen — *muskulären Foxm der Stenokardie* zu, die oft zu Verwechselungen mit dem echten Asthma führt.[2]) Hier werden neben den Narkoticis im Anfall die Mittel aus der Klasse der Antirheumatika (richtiger Antimyalgika resp. Antineuralgika), z. B. Antipyrin und Phenazetin in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ bis eventuell 1 Gramm, die Applikation der Wärme, der faradische Strom und die energische Massage der sich ausnahmslos vorfindenden schmerzhaften Druckpunkte am Brustbein, in den Interkostal-, Hals- und Schulterblattmuskeln in Betracht. Bemerkenswert ist es, daß die Kranken nicht wie die wirklichen Asthmatiker nur in sitzender Haltung Erleichterung finden, sondern sich meistens in der Rückenlage und bei verhältnismäßig niedrig gebettetem Kopf am wohlsten fühlen. Die Prophylaxis kann mehr noch als durch Vermeidung großer Muskelanstrengungen und Erkältungen viel gegen eine Wiederkehr der Anfälle auf Grund der Beobachtung tun, daß das gewohnheitsmäßige lange Verharren in einer sehr ungeeigneten Haltung (beim eifrigen Lesen, Rechnen, Schreiben, Zeichnen usw.) recht beträchtliche Veränderungen im Tonus und im Stoffwechsel der Brust- und Bauchmuskulatur und durch die daraus resultierende Anomalie der Atmung wieder eine Beeinflussung der Innervation des Herzens zur Folge hat, die sich in Herzklopfen, Pulsarhythmie und Angstgefühlen äußert. Man wird also vor allem auf die Bekämpfung dieser Gewohnheiten auszugehen haben.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über die Aussichten einer therapeutischen Beeinflussung der progressiven Paralyse.

Von O. Fischer.

Es ist bekannt, daß die Paralyse gar nicht so selten zu Remissionen neigt, die meist nur kurze Zeit, seltener auch länger andauern. Es ist weiter bekannt, daß die meisten dieser Remissionen nach septischen Erkrankungen auftreten. Da nun andere Erkrankungen der Paralytiker solche Remissionen nicht machen, so schloß F. daraus, daß das hierbei wirksame Heilprinzip durch die bei den septischen Erkrankungen regel-

---

[1]) Vgl. O. Rosenbach, Über myogene Pseudostenokardie. Therapie der Gegenwart, Februarheft 1902. — Über die diagnostische Bedeutung und Behandlung funktioneller Myopathien. Therapie der Gegenwart, Aprilheft 1903. — Außerdem die Ausführungen desselben Autors in den schon zitierten „Krankheiten des Herzens", S. 360 ff, in „Grundriß der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten", S. 304 u. 312, sowie in „Nervöse Zustände", S. 64—82.

[2]) Vgl. meine demnächst am gleichen Ort erscheinende Abhandlung über „Funktionelle Muskelerkrankungen".

mäßig auftretende Blutleukozytose dargestellt wird. Eine solche Blutleukozytose erzielte F. künstlich mit Nukleininjektionen. Die ersten derartigen Versuche wurden von 1907—1908 gemacht und die Resulate in einer vorläufigen Mitteilung in der Prag. med. Wochenschr. publiziert. 22 Fälle wurden injiziert; davon bekamen 2 nur kurzdauernde Remissionen, bei 2 Fällen dauerte die Remission $^3/_4$ und 2 Jahre, aber die weitere Verfolgung der Fälle zeigte, daß alle wiedererkrankt sind. In einer Kontrollserie unbehandelter Fälle kam es damals zu keinerlei Remission. Weiter zeigte sich jetzt, daß sich die durchschnittliche Lebensdauer der Nukleinfälle gegenüber den Kontrollfällen wesentlich verlängert hatte. Die Lebensdauer der Nukleinfälle betrug 15, die der Kontrollfälle 7 Monate, vom Eintritte der Kranken gerechnet.

F. berichtet jetzt über weitere Resultate bei etwas weniger fortgeschrittenen Fällen, die einem Sanatoriumsmaterial entstammen. Hier traten unter 10 mit Nuklein behandelten Fällen 5 mal Remissionen auf, in denen die Kranken geistig als vollkommen gesund gelten konnten und von denen auch 3 wieder im Beruf tätig waren. Bei allen traten aber wieder Rezidive auf, wenn auch dieselben bei 2 der Fälle nur ganz leicht verliefen. Unter 10 Kontrollfällen kam es nur einmal zu einer Remission und zwar nach einer langdauernden septischen Eiterung.

F.'s Technik bestand in Injektionen von Natr. nukl. (Böhringer) in steigenden Dosen von $^1/_2$—3 g in 10 $^0/_0$ wässeriger Lösung subkutan in Abständen von 3—5 Tagen. F. macht auf die Ähnlichkeit der Resultate aufmerksam, mit denen die auf Veranlassung v. Wagner's mit Tuberkulin erzielt wurden, das auch Leukocytose und Fieber erzeugt.

Auch Donath erzielte mit Nuklein günstige Resultate bei der Paralyse. Die Behandlung ist vollkommen gefahrlos und bei der bisher so trostlosen Paralyse-Therapie immerhin ein Fortschritt.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

L. Martinotti (Bologna), **Über das Verhalten der Plasmazellen und der Gefäße in den Lymphdrüsen nach Durchschneidung der Nerven.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, H. 3, S. 321, 1910.) Verf. faßt seine Anschauungen über die Beziehungen der verschiedenen zelligen Komponenten der Lymphdrüsen und der Plasmazellen folgendermaßen zusammen:

Die fixen Zellen (Endothelien des Retikulums und der Adventitia) in der Lymphdrüse des Kaninchens haben die dauernde Fähigkeit, sich während der verschiedenen Perioden ihrer Entwickelung direkt in bewegliche uninukleäre Zellen umzuwandeln; die Größe wechselt je nach dem Alter, in welchem die fixen Zellen waren, als die Umwandlung vor sich ging; bei deutlich ausgesprochenem Wucherungsvermögen kann es zur Bildung sehr zahlreicher Lymphozyten kommen.

Die verschiedenen uninukleären Zellen des lymphatischen Gewebes können bei fortschreitender Entwickelung umgewandelt werden, indem das unregelmäßige Chromatinnetz der kleinen Lymphozyten in eine mehr regelmäßige, häufig radförmige Anordnung verändert wird, allmählich zu großen Lymphozyten mit hellem Kern und schließlich zu Uninukleären — alles ist nach Herkunft und morphologischen Charakteren eine einzige Kategorie.

Die Plasmazellen stellen nur eine besondere Entwickelungsstufe dar, welche die verschiedenen uninukleären Zellen annehmen können (von den kleinen Lymphozyten bis zu den großen Uninukleären) unter dem Einflusse einer uns noch unbekannten Ursache und als Ausdruck eines progressiven Prozesses, der die einzelnen Zellen betrifft.

Die große Mehrzahl der Plasmazellen wird von Zellen gebildet, die an Stelle der Adventitia liegen, diesen ähnlich sind, aber schon von vornherein an ihrem Kern eine mehr oder weniger deutliche radiäre Struktur erkennen lassen. Das sind die typischen Plasmazellen, alle anderen Varietäten sind viel seltener. Warum die Adventitiazellen und die Lymphozyten mehr als die übrigen Zellen ein solches Umwandlungsvermögen besitzen, ist noch unbekannt.

Es ist zu beachten, daß die Adventitiazellen vollständig denen der Markstränge analog sind, welche ihrerseits ursprünglich als Endothelien des Retikulums anzusehen sind. Diese letzteren haben die Fähigkeit, sich direkt in mobile Lymphozyten umzuwandeln; als einzige Mutterzelle aller dieser verschiedenen Formen kommt also nur die Endothelzelle in Betracht. Andererseits bilden sich aber auch von den Zellhaufen in den Sinus Plasmazellen.

M. stimmt also mit Maximow und Dominici überein, daß einerseits die Lymphozyten und Uninukleären alle eine einzige Gruppe bilden, daß aber die Plasmazellen sowohl von Adventitiazellen als auch von schon differenzierten Lymphozyten entstehen können.

Die Einzelheiten der nach Durchschneidung der Nerven an den Lymphdrüsen beobachteten Veränderungen lassen sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben. W. Risel (Zwickau).

M. Natus, Versuch einer Theorie der chronischen Entzündung auf Grund von Beobachtungen am Pankreas des lebenden Kaninchens und von histologischen Untersuchungen nach Unterbindung des Ausführungsganges. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, H. 3, S. 417, 1910.) Nach der Unterbindung des Pankreasganges beim Kaninchen folgt auf ein kurzes Stadium, in dem Hyperämie, Exsudation und Extravasation von vorwiegend mehrkernigen Zellen die Hauptveränderung sind, ein sehr langes, Monate und Jahre währendes, in dem die wesentlichen Befunde zuerst in einer Vermehrung des interstitiellen und benachbarten Bindegewebes und der Kapillaren, in einer Abnahme der spezifischen Parenchymzellen bis fast zum völligen Schwund derselben, darauf in einer Abnahme dieses vermehrten Bindegewebes und in einer Hyperplasie des übriggebliebenen Parenchyms bestehen, deren Ergebnis stark von dem Bau des normalen Pankreas abweicht und von Dauer ist.

Es ist die Folge der Gangunterbindung also eine chronische Entzündung, die sich an ein sehr kurzes Stadium akuter Entzündung anschließt.

Die theoretischen Ausführungen über die chronische Entzündung gehen darauf hinaus, zu zeigen, daß das Nervensystem derjenige Organbestandteil ist, an dem der Reiz angreift, und daß die Wirkung nicht so sehr von der Natur des Reizes und dem Orte seines Angriffes abhängt als von seiner Stärke und dem Erregbarkeitszustande des Nervensystems.

W. Risel (Zwickau).

Th. Mironescu, Über die Beziehung des glatten Muskelgewebes zu dem elastischen Gewebe. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, S. 144, 1910.) Zwischen glatter Muskulatur und elastischem Gewebe bestehen sehr nahe Beziehungen. Bei der Muskulatur des Blutegels, in der muskulösen Fußplatte der Weinbergschnecke, sind die einzelnen glatten Muskelzellen von einer feinen elastischen Membran umgeben; am Magen des Frosches bilden die feinen elastischen Fasern ein Netzwerk, in dessen engen Maschen die Muskelzellen liegen. Auch in der Prostata von jungen Kindern und von jungen Schweinen findet man ein Netzwerk von elastischen Fasern, das die glatten Muskelzellen umspinnt. Im Verdauungskanal des Menschen bildet das elastische Gewebe einerseits feine Fasernetze zwischen den Muskelzellen, andererseits stark entwickelte Netze um die Muskelschicht, so daß diese wie von einer dicken elastischen Membran von den übrigen Geweben der Wand getrennt wird.

Diese allgemein verbreitete innige Mischung des elastischen Gewebes und des glatten Muskelgewebes wie auch die eigenartige Anordnung der

beiden Gewebe beruht auf einer physiologischen Notwendigkeit. Die feinen elastischen Fasern, welche zwischen die Muskelzellen dringen und so ein Netzwerk um diese Zellen bilden, helfen durch ihre Elastizität den Muskelzellen nach der Kontraktion zu ihren früheren Formen zurückzukehren. Andererseits bilden die dicken elastischen Schichten, welche meistens die Muskelschichten umwickeln, eine Stütze für die ganze glatte Muskulatur, und durch die Beziehung dieser elastischen Schichten zu den feinen elastischen Fasern, die zwischen den Muskelzellen liegen, koordiniert und reguliert sich die Kontraktion der Muskeln. W. Risel (Zwickau).

H. Josephy (Rostock), **Rote Blutkörperchen in der Epidermis.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 202, H. 3, S. 471, 1910.) Bei einem elephantiastischen Penis fanden sich in der Epidermis und in den obersten Schichten der Kutis einzelne, bis stecknadelkopfgroße, gelbrote bis rotbraune Pünktchen: zusammenhängende Massen von Erythrozyten in den interepithelialen Räumen der Stachelschicht, die mit Blutungen in dem direkt unter dem Epithel liegenden Bindegewebe zusammenhingen. Ätiologisch kommt wahrscheinlich die mit der Elephantiasis verbundene Störung der Strömung im Lymphgefäßsystem in Betracht. W. Risel (Zwickau).

Psychiatrie und Neurologie.

Schröder (Zwiefalten), **Entwickelungsstörungen des Gehirns bei Dem. praecox.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 2.) S. fand in einem Fall Verdoppelungen der Kerne der Purkinje'schen Zellen, sowie synzitiale Veränderungen der Pyramidenzellen und spricht beide Befunde als den Ausdruck der ererbten Minderwertigkeit des Gehirns an, ohne welche eine Psychose überhaupt nicht entstehen kann. Die Dem. praecox ist also eine degenerative Psychose, die ihren letzten Grund in einer angeborenen Anomalie hat und nach Gaupp vielleicht nur ein Wiederaufflackern eines fötalen Erkrankungsprozesses bedeutet. Es erklärt sich hieraus auch, daß der größte Teil dieser Kranken vor dem Einsetzen der eigentlichen Psychose Anzeichen einer psychischen Abnormität aufweisen.

Zweig (Dalldorf).

Trömner (Hamburg), **Über motorische Schlafstörungen (speziell Schlaftic, Somnambulismus, Enuresis nocturna).** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 2.) Unser Schlaf ist keine Funktionsebbe, sondern ein aktiver, auf Hemmungswirkungen beruhender Vorgang, deren Funktionszentrum subkortikal liegt und wahrscheinlich im Thalamus opticus zu suchen ist. Der Schlaf ist also nicht als eine Folge der Ermüdung sondern als eine Reaktion des Organismus gegen dieselbe aufzufassen. Die Insuffizienz der Hemmungsvorrichtungen bewirkt Schlaflosigkeit. Die Hemmung erstreckt sich abwärts auf spinale und sympatische Systeme, aufwärts auf kortikale Funktionen. Die Ausschaltung der Rindenfunktion ist keine vollkommene, sondern eine zirkumskripte, die fokale Erregungsfähigkeit bleibt erhalten. Bleiben nun die sensorischen Felder erregbarer, so kommt es zu Träumen, bleiben es die motorischen — und dies ist bei den besonders motorisch erregbaren Kindergehirnen der Fall —, so kommt es zu motorischen Schlafstörungen. Das einfachste Beispiel derselben ist das Schlafsprechen, das sicher nicht die Wirkung von Träumen ist. Für das Gesprochene besteht Amnesie. Kommt es zu Schlafhandlungen, so handelt es sich um Schlafwandeln, und zwar entweder um planlose Handlungen oder um planvolle oder um Angsthandlungen. Die vielfach angenommenen Beziehungen zur Epilepsie bestehen nicht, dafür spricht die Möglichkeit der hypnotisch suggestiven Erzeugung derselben sowie ihrer Unterbrechung durch Anruf, was beides bei epileptischen Dämmerzuständen unmöglich ist. Die Schlafaffekthandlungen sind unter dem Namen Pavor nocturnus bekannt, es besteht auch für sie gewöhnlich Amnesie. Führt der zugrunde liegende Angstaffekt nicht zu motorischen sondern zu sensorischen Entladungen, so kommt es zu

dem meist sogar mit motorischer Hemmung einhergehenden Alpdrücken, dem kataleptischen Halbschlaf, waches Sensorium bei gehemmtem Motorium. Auch diese Phänomene zeigen nicht eine neuropathische Belastung an. Ausgesprochen neuropathischer Genese sind dagegen die Zwangsimpulse meist rhythmischer Natur (Schlaftic). Zu den motorischen Schlafstörungen rechnet T. auch die lediglich durch die Eigenart des Schlafvorganges bedingten nicht organischen Störungen der Reflexvorgänge, die Enuresis nocturna jenseits des sechsten Vierteljahrs, die bei sexuell Inaktiven häufiger als alle paar Wochen einmal auftretende Pollution und die seltenere Encoprosis nocturna. Vier Fünftel der von T. beobachteten Fälle boten keine Zeichen besonderer geistiger oder körperlicher Schwäche, nur einer epileptische Momente. Bei den Epileptikern ist Enuresis überhaupt viel seltener als allgemein angenommen wird. Auch der Zusammenhang mit kongenitalen Entwicklungshemmungen wird meist überschätzt. Es handelt sich hier mehr um ein Akzidenz als um die Ursache. Eine wesentliche Bedingung scheint dagegen eine abnorme Schlaftiefe zu sein. Durch hypnotische Suggestion konnte T. 48% heilen. Die ersterwähnten Störungen lassen sich ebenfalls durch hypnotische Suggestion im Verein mit einer auf eine rationelle Lebensführung und Stählung der Selbstbeherrschung gerichteten Allgemeinbehandlung bessern.

Zweig (Dalldorf).

Näcke (Hubertusburg), **Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf den Verlauf einer vorher schon bestehenden chron. Psychose.** (Allg. Zeitschr., Bd. 68, H. 1.) Eine ungünstige Wirkung konnte N. vom Zusammentreffen weder hinsichtlich der Psychosen noch der Generationsphasen erkennen. Die Entbindungen gingen sogar schnell und mit geringen Schmerzen vor sich, auch das Wochenbett verlief normal. Einen Zusammenhang zwischen einem Generationsvorgang und Irresein sollte man nur annehmen, wenn bei jeder Gravidität oder jedem Wochenbett Irrsinn auftritt. Die Gravidität ist wohl nur der letzte Anstoß. Hereditäre Momente und andere schädigende Einflüsse lassen sich meist nachweisen. Eine spezifische Graviditätspsychose gibt es jedenfalls nicht. Die ev. künstliche Frühgeburt ist daher unbedingt zu verwerfen auch als prophylaktische Maßnahme, weil keine Garantie besteht, daß man hierdurch seine Absicht erreicht und die Frau vor weiteren Attaken bewahrt. Eher zu denken hat man an die Sterilisation nach amerikanischem Vorbild, besonders bei chronisch degenerativen Psychosen, und zwar in erster Linie im Interesse der Nachkommenschaft. Das Stillen hat bei steter Aufsicht keine Bedenken, weil die Gefahr des Kindermordes dann gering ist und die Schädigung des Kindes durch die Milch einer geisteskranken Mutter, andererseits der Mutter durch das Stillen unbewiesen, die Muttermilch ferner unersetzlich ist. Zweig (Dalldorf).

J. Wickmann (Stockholm), **Über akute Poliomyelitis und Polyneuritis.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 4, H. 1.) W. weist auf die neuritisähnlichen Fälle der akuten Poliomyelitis hin, die leicht fälschlich zur Polyneuritis gerechnet werden können. Es handelt sich aber um eine zentrale Rückenmarkserkrankung. Dafür spricht vor allem die ungleichmäßige Verteilung der Lähmung auf die Muskeln. Differential-diagnostisch wichtig sind die sensiblen zur falschen Diagnose führenden Reizerscheinungen, die Schmerzen, die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme. Gerade das letztere ist ja für die Diagnose der Neuritis wichtig. Trotz der Druckempfindlichkeit der Nervenstämme sind objektive Sensibilitätsstörungen selten. Auch dies spricht für die Abtrennung von der Neuritis, weil Lähmung ohne Sensibilitätsstörung bei letzterer nur durch eine Erkrankung lediglich der motorischen Nervenfasern zu erklären wäre, bei der Annahme einer zentralen Ursache aber keine Schwierigkeiten macht. Bei derartigen an Temperatursteigerungen sich anschließenden Krankheitsbildern, die man bisher als akute idiopathische infektiöse Neuritis aufgefaßt hat, muß man also an die neuritische Form der akuten Polyomyelitis denken. Zweig (Dalldorf).

Hirschfeld (Berlin), **Die Wirkung des Vasotonins auf die Blutzirkulation im menschlichen Gehirn.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 1.) Das per injectionem anzuwendende Vasotonin (ein Johimbinpräparat) setzt durch Erweiterung der peripheren Blutgefäße den Blutdruck herab, ohne die Herztätigkeit zu schädigen. An einem Pat. mit einem Schädeldefekt ließ sich die gleiche Wirkung auch auf die Hirngefäße nachweisen. Für seinen vorteilhaften Einfluß bei Arteriosklerosis cerebri liegen bereits Erfahrungen vor, vielleicht wirkt es auch bei Geisteskrankheiten desselben Ursprungs. Zweig (Dalldorf).

Medikamentöse Therapie.

Ehrlich (Frankfurt a. M.), **Die Salvarsantherapie. Rückblicke und Ausblicke.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 1, 1911.) An Hand des enormen Materials, welches E. durch Umfragen, sonstige private Mitteilungen und ein Heer von Veröffentlichungen zur Verfügung steht, diskutiert der Erfinder zusammenfassend die wichtigsten Hauptfragen der Wirkung seines Salvarsans.

Entgegen weitverbreiteten aber unbewiesenen Behauptungen (Hallopeau) kann festgestellt werden, daß das Präparat nicht schädigend auf den optischen Apparat wirkt. Ein einziger Fall von beginnender Optikus-Atrophie nach Salvarsanbehandlung ist E. bekannt geworden. Die betreffende Patientin hatte aber vorher fast ein ganzes Jahr lang unter der Einwirkung anderer organischer Arsenpräparate gestanden (Arsazetin und Enesol), welche eine spezifische Überempfindlichkeit des Auges gegen Arsen hervorgerufen haben konnten. Jedenfalls spricht dieser eine Fall gegenüber den vielen tausenden, die ohne Schaden, ja zum Teil sogar mit Nutzen für den Optikus behandelt worden sind, keine laute Sprache.

Die Schädigungen des Nervus acusticus, die in einigen Fällen von frischer Syphilis nach Salvarsanbehandlung beobachtet wurden, sind nicht Wirkungen des Arzneimittels, sondern Erzeugnisse nicht abgetöteter Spirochäten. Sie kommen nur bei niedriger Dosierung vor, die den Organismus nicht genügend sterilisierte und verschwinden auf weitere spezifische Behandlung auch durch 606. Gleiche Störungen sind auch nach erfolgreichen Quecksilberkuren beobachtet worden.

Die allgemeine Toxizität des Präparates ist eine sehr geringe. Daß Todesfälle vorgekommen sind, spricht nicht dagegen, denn das Mittel ist öfter bei fast Moribunden als Ultimum refugium angewandt worden. Fünf Todesfälle werden eingehender diskutiert.

In vier von diesen Fällen wies die Sektion mehr oder weniger schwere Veränderungen des Herzens nach. In einem fünften Falle kam es zwei Monate nach der Injektion zum Exitus infolge eines chronischen Ikterus und Leberdegeneration. E. ist geneigt, diesen Ausgang als Folge einer chronischen Intoxikation durch Zersetzungsprodukte des Arsenobenzols aufzufassen, wie sie sich nach Injektionen von Emulsionen bilden können.

Alles in allem sind die Gefahren äußerst gering, wenn man die von Ehrlich von Anfang an aufgestellten Kontraindikationen beobachtet (schwere Herz- und Nervenerkrankungen, schwere kachektische Zustände auf nichtsyphilitischer Basis, fortgeschrittener Diabetes, und Nephritis) und wenn man sich an die intravenöse Infusion hält.

Zum Schlusse zeigt der Autor, daß trotz der vielen beobachteten Rezidive der Gedanke an die Therapia sterilisans magna nicht aufgegeben werden darf. Es kommt dabei vor allem auf die Dosierung an. Es wird im allgemeinen unterdosiert. Dauernde Heilungen sind viel schwerer konstatierbar als Rezidive und nur durch seltene Fälle von neuer Akquisition eines Primäraffektes nach Salvarsantherapie (bisher zwei Fälle) sicher darzutun. Jedenfalls ist zu erstreben — wenn nötig durch wiederholte Salvarsaninjektion und durch Kombination mit Quecksilber und Jodkalium —, negativen Wassermann und endlich die vollständige Sterilisation des Organismus herbeizuführen.

R. Isenschmid.

Gottlieb u. **Tambach** (Heidelberg), **Über Digipuratum.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 1, 1911.) „Das Digipuratum besteht aus den gesamten wirksamen Digitalisglykosiden in Form ihrer Gerbsäureverbindungen, die durch ein chemisch sehr wenig eingreifendes Verfahren von den Eiweißstoffen, Pektinstoffen, Saponinen usw. der Blätter befreit sind.“ Vor den Digitalisblättern, die ja von den älteren Präparaten am zuverlässigsten wirken, hat Digipuratum den Vorzug stärkerer Wirksamkeit, denn das Präparat ist auf den Wirkungswert der am stärksten wirksamen Sorten von Blättern eingestellt, wie sie nur wenige Standorte und einzelne Ernten hervorbringen. Ein wichtiger Vorzug ist auch der Wegfall vieler den Magen reizender Ballaststoffe, welche ja die Anwendung der Fol. digitalis in manchen Fällen unmöglich machen. Endlich ist es im Gegensatz zu den älteren Digitalispräparaten exakt dosierbar, indem es nach physiologischer Prüfung am Froschherzen eingestellt in den Handel kommt. Vor dem reinen Digitoxin hat es die leichte Löslichkeit voraus und wird deshalb rascher und gleichmäßiger resorbiert.

R. Isenschmid.

E. Döbeli (Bern), **Über die Empfindlichkeit verschieden alter Tiere gegen die Opiumalkaloide.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 4, 1911.) Bekanntlich haben viele Ärzte eine große Angst vor der Verabreichung von Opium (und Morphium) an Kinder, während andere es in unter Berücksichtigung des Körpergewichts gleichen Dosen wie bei Erwachsenen verwenden, ohne üble Folgen zu vermerken. Döbeli hat versucht, durch Experimente an Kaninchen der Sache auf den Grund zu kommen und gefunden, daß saugende und mit Muttermilch genährte Kaninchen mehr als doppelt so empfindlich sind gegen Tinct. opii, Pantopon und Morphium als ausgewachsene Tiere (die Dosis auf das kg Körpergewicht berechnet), daß aber junge Tiere, die seit einiger Zeit Vegetabilien gefressen haben, nicht empfindlicher sind als alte. Er schließt hieraus und aus Beobachtungen an Kindern, daß nur Säuglinge, nicht ältere Kinder eine besondere Empfindlichkeit für Opium haben. Für Kodein scheint die Empfindlichkeit in allen Altern die gleiche zu sein.

Fr. von den Velden.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Ad. Schmidt (Halle), **Über die Behandlung der Bronchitis und verwandter Zustände mit trockener heißer Luft.** (Therap. der Gegenwart, H. 1, 1911.) Ähnliche Versuche sind schon früher, in der Meinung, durch die heiße Luft die Bakterien der Lunge abtöten zu können, ausgeführt und verlassen worden. Ad. Schmidt ward zur Wiederaufnahme derselben durch die geringen Erfolge, die er vom künstlichen Pneumothorax sah, veranlaßt, und erblickt den Zweck des Verfahrens in der Hyperämisierung der Lunge. Die Temperatur der (durch Chlorkalzium getrockneten) Luft ist, am Einatmungsrohr gemessen, 120—180°, in der Trachea 2° oder etwas mehr über der gewöhnlichen Atmungsluft an gleicher Stelle, in Maximo 39,1° — höhere Temperatur wird nicht vertragen. Die Vorwärmung der Luft geschieht am besten in einem elektrisch geheizten Apparat.

Die Erfolge waren unsicher und zweifelhaft bei Asthma und Phthisis, gut bei chronischen katarrhalischen Entzündungen des Kehlkopfs und der Bronchien, in zweiter Linie bei Emphysem und Bronchiektasie.

Dem Referenten erscheint die vorherige Trocknung der Luft als eine unnötige Komplikation. Die trockene Luft kühlt sich infolge der energischen Verdunstung von den Schleimhäuten aus rascher ab als feuchte, man kann also scheinbar heißere Luft atmen. Benutzte man Luft von gewöhnlicher Feuchtigkeit, so brauchte man keine so starke Erhitzung und keinen Trockenapparat, und in beiden Fällen käme die Luft gleich warm und gleich feucht in die Bronchien. Bei früheren Versuchen (Nykamp und Schmid) fand man sogar, daß bereits in der Trachea die Luft genau so feucht und kühl war wie bei der Atmung gewöhnlicher Zimmerluft. Fr. von den Velden.

Schoenen (Troisdorf), **Ein neuer Inhalierapparat.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 47, 1910.) Schoenen empfiehlt einen von Balke (Troisdorf) konstruierten Trocken-Inhalierapparat, der es ermöglichen soll, die Medikamente in gasförmigen Zustand in die Luftwege zu bringen und auch hochsiedende schwerflüchtige Substanzen für die Inhalation verwendbar zu machen. Als weitere Vorzüge bezeichnet er seine Einfachheit und Handlichkeit. Er hat den Apparat bei den verschiedensten Lungenaffektionen, besonders bei Tuberkulose, Bronchitis foetida und Asthma, angewandt und damit Pinenchlorhydrat, Menthol, Thymol, Eukalyptusöl und Duotal inhalieren lassen. Nur im Anfang macht der Gebrauch des Apparates geringe Schwierigkeiten. F. Walther.

Tièche (Davos-Dorf), **Über einen im Hochgebirge (1500 m) mit Blutinjektionen behandelten Fall von (progressiver perniziöser) schwerster Anämie.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 2, 1911.) Hochgebirgsklima und schwere Anämie bringt man sonst nicht gern zusammen, daß aber unter Umständen der Erfolg gut sein kann, zeigt vorliegender Fall. In den ersten drei Wochen war gar keine Besserung zu bemerken, der Hämoglobingehalt blieb 12% und die Schwäche nahm eher zu. Als nun eine subkutane Injektion von 100 ccm frischem (nicht defibriniertem) Menschenblut gemacht wurde, hob sich innerhalb weniger Tage das Befinden und der Hämoglobingehalt auf 33%. Schon wenige Tage darauf wurde die Kranke nach einer zweiten Injektion entlassen, wobei sie sich in den nächsten Monaten so weit erholte, daß sie wieder tätig sein konnte.

Jedenfalls ein ungewöhnlich günstiger Verlauf, aus dem man sich hüten muß, weitgehende Schlüsse zu ziehen. Kaum fünf Wochen Hochgebirge, dazu zwei homöopathische Blutinjektionen hätten schwerlich genügt die günstige Wendung herbeizuführen, wenn nicht die Heilungstendenz von vornherein stark gewesen wäre. Fr. von den Velden.

Bücherschau.

P. Rodari (Zürich), **Lehrbuch der Magen- und Darmkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der diätetischen und medikamentösen Therapie.** Für praktische Ärzte und Studierende. 2. völlig umgearbeitete und bedeutend erweiterte Auflage. Wiesbaden 1910. Verlag von J. F. Bergmann. 521 S. 12 Mk.

Diese 2. Auflage gibt dem Leser das Wesentliche über den heutigen Stand der Magen- und Darmkrankheiten, sowohl über Therapie, als auch Ätiologie, über die pathologisch-anatomischen Veränderungen, über Symptomatologie, Diagnose und Differentialdiagnose.

Im 1. Teil wird zunächst die allgemeine Diagnostik (Anamnese, Untersuchung und Funktionsprüfung) und Therapie, sowie die Einteilung der Magenkrankheiten besprochen. Dann folgt der spezielle Teil, die akute, eitrige, toxische Gastritis, Ulkus, Erosionen, Karzinom, Atonie und Ektasie, und die Neurosen. Der 2. Teil behandelt den Darm und ist ähnlich angelegt. Im speziellen Teil wird zunächst die akute und chronische Enteritis besprochen, dann folgen die Colitis membranacea, die Typhlitis, die Darmgeschwüre, das Karzinom, die habituelle Obstipation, die Neurosen und die Krankheiten des Mastdarms. Das Buch ist besonders dem Praktiker sehr zu empfehlen. v. Schnizer (Höxter).

F. Ruch, Comment on prévient, comment on guérit le nervosisme? Genève, Atar. 16 S.

Der leidigen Nervosität werden bekanntlich viele Arbeiten gewidmet, und doch hat F. Ruch es verstanden, diesem Thema neue Seiten abzugewinnen. Der letzte Grund der fatalen Zeitkrankheit liegt im Fehlen einer gesunden, lebenswarmen Philosophie. Wir befinden uns in einem Wirbel von Erscheinungen, wir bekommen von allen Seiten neue Einzelheiten zugeführt, aber es fehlt uns das Vermögen, das alles zu einer organischen Einheit zu verbinden; es fehlt uns die Muße, es zu verarbeiten, philosophisch zu bewerten und zu ordnen. Daher die übertriebene Schätzung des einzelnen Ereignisses, der Enthusiasmus 1890 für Tuberkulin, 1910 für Ehrlich-Hata 606; daher schließlich der einseitige Egoismus und die Empfindlichkeit gegen unangenehme Vorkommnisse. An Stelle der gesunden Traditionen von Rücksicht auf den Nebenmenschen, von Ehrlichkeit, Einfachheit, Ordnung und ökonomischer Einteilung ist die Befriedigung augenblicklicher egoistischer Gelüste

getreten. Sie ist es, welche bei der Gattenwahl die Höhe der Mitgift ausschlaggebend sein läßt und die ethischen und intellektuellen Qualitäten vernachlässigt. Kein Wunder, daß dann in Zeiten psychischer Not keine Reserven, keine Fundamente vorhanden sind, auf welche man bauen könnte. Die Beschwerden werden bei solchen Zufällen gewohnheitsmäßig ins somatische Gebiet übersetzt; tatsächlich brauchen aber solche Patienten mehr eine moralische als eine physikalisch-chemische Hilfe. Daß ein guter Freund, eine aufrichtig geliebte Gattin das beste Prophylaktikum gegen nervöse Zufälle sind, daran denkt heutzutage kein Mensch, und die moderne Wissenschaft lächelt darüber, weil man an diesen Faktoren nichts messen und wägen und nichts experimentieren kann; und doch ist die Geschichte und die Erfahrung aller wirklichen Ärzte reich an Beispielen dafür. Man vergleiche z. B. Mozart's Leben, das bei allen äußeren Schwierigkeiten bis zuletzt einen sonnigheiteren Stempel trug, mit der düsteren Gemütsverfassung eines Beethoven! Und noch vor kurzem hat Bismarck die Bedeutung eines harmonischen Familienlebens, einer Hausfrau im alten Sinne gebührend gewürdigt, und dessen praktischpsychologisches Genie werden wohl auch die eifrigsten Apostel der Exaktheit gelten lassen.

Aus diesen Überlegungen heraus beantworten sich die Fragen nach der Heilung wie nach der Vorbeugung nervöser Zustände in gleicher Weise. Eine philosophische Betrachtungsweise, welche nicht bloß auf den Moment starrt, sondern die Dinge im Zusammenhang mit vor- und rückwärts betrachtet, garantiert jene aequa mens, jene Stabilität, welche im Psychischen ebenso wie im Physiologischen der Ausdruck von Gesundheit ist. Wir gewinnen sie durch Selbsterziehung und durch Anlehnung an Freunde, und wir vererben sie als wertvollstes Kapital auf unsere Kinder und Enkel und geben ihnen damit eine Basis, auf welcher sie auch in den wildesten Stürmen bald wieder ihr seelisches Gleichgewicht gewinnen können.

Buttersack (Berlin).

M. Wolf u. **F. Fleischer. Nova therapeutica.** Führer durch das Gebiet der neueren Arznei- und Nährmittel zum Gebrauch für den praktischen Arzt. Berlin 1910. Vereinigte Verlagsanstalten Gustav Braunbeck und Gutenberg-Druckerei A.-G. 611 S. 5 Mk.

Das Buch beabsichtigt dem Praktiker, und nur diesem, in regelmäßigen Zwischenräumen alle neueren Arzneimittel hinsichtlich ihrer Anwendungsweise und womöglich auch der Preise vorzuführen. Einmal wäre es von großem Vorteil, wenn bei kommenden Auflagen und Ausgaben bei allen Arzneimitteln die Preise stünden, was sich wohl unschwer erreichen ließe. Sodann sind die Geheimmittel und die sog. Spezialitäten ausgeschlossen. Aber gerade dem Praktiker wird es sehr häufig passieren, daß er namentlich in der besseren Praxis über eine Spezialität um Auskunft gebeten wird und wenn er sie vielleicht auch nie anwenden wird, wird es ihm doch in manchen Fällen sehr lieb sein, sich über so etwas orientieren und eventuell seinem Klienten klaren Wein einschenken zu können. Auch dies wäre m. E. bei späteren Ausgaben nachzuholen. Die Arzneimittel sind in die allgemein üblichen Gruppen eingeteilt. Am Schlusse folgt ein Index und ein Krankheitsregister.

v. Schnizer (Höxter).

(Besprechung vorbehalten.)

Carqué, La base de toute réforme. La régéneration physique et mentale de l'homme par la réforme alimentaire. Brüssel. Librairie de culture humaine Paul Nyssens. 92 S. 2 Fr.

O. Cruz, Memorias. Rio de Janeiro 1910. 292 S.

A. Erlandsen, Tabelle für die Bestimmung des Tuberkulin-Titers nach Ellermann-Erlandsen. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 90 Pfg.

E. Hailer u. W. Rimpau, Versuche über Abtötung von Typhusbazillen im Organismus. 1. Anwendung von Chologensubstitutionsprodukten der Methanreihe. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte". Bd. 36, H. 3. Berlin 1911. Verlag von Julius Springer.

S. Jeßner, Hautveränderungen bei Erkrankungen der Atmungsorgane. Aus Dr. Jeßner's Dermatologischen Vorträgen für Praktiker. Würzburg 1911. Kurt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 54 S. 90 Pfg.

E. Neter, Elternbriefe über Kinderpflege und Erziehung. München 1911. Verlag der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 92 S. 1 Mk.

Otto Rigler, Dr. G. Beck's Therapeutischer Almanach. Unter Mitwirkung von F. Walther. 38. Jahrgang. 1. Semesterheft. Leipzig 1911. Verlag von Benno Konegen. 244 S. 2 Mk.

F. Schilling, Taschenbuch der Fortschritte der physikalisch-diätetischen Heilmethoden. 10. Jahrgang. Leipzig 1910. Verlag von Benno Konegen. 320 S. 3 Mk.

E. Ungermann, Über die Ursachen der natürlichen Pneumokokkenimmunität. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte". Bd. 36, H. 3. Berlin 1911. Verlag von Julius Springer.

E. Ungermann, Tenth Annual Report of the New-York State Hospital for the care of crippled and deformed Children. Albany 1910. G. B. Lyon company, state printers.

Krankenpflege und ärztliche Technik.

Rotax-Typ D. (Ein Universal-Röntgen-Instrumentarium.) Auf einem an seiner Rückseite mit einer Schutzwand und Bleiglasbeobachtungsfenster ausgestatteten fahrbaren Tisch sind außer einem Rotax-Intensiv-Funkeninduktor von 30 cm Funkenlänge mit Kondensator, den gebräuchlichen Schaltern, Sicherungen und dem Ampèremeter auch noch alle für Therapie in Frage kommenden Nebenapparate angebracht. Eine parallele Funkenstrecke mit Zugvorrichtung zum Messen der Spannung, ein Mille-Ampèremeter nach Deprez-d'Arsonval zum Messen der Stärke des durch die Röhre gehenden Stromes, eine Vorschalt-Funkenstrecke zur Unterdrückung des Schließungslichtes und eine Alarm-Uhr nach Dr. Gocht mit selbsttätigem Stromausschalter zur Minuten-Einstellung.

Ein Rotax-Unterbrecher ist vorne am Boden des Schalttisches aufgehängt und kann ebenso wie alle anderen Apparate von Standort des Operateurs, der gegen die schädliche Wirkung der Röntgenstrahlen absolut geschützt ist, bequem bedient und reguliert werden.

Infolge der Montierung der gesamten Apparate auf einen fahrbaren Tisch kann das Instrumentarium an jeder Stelle eines Zimmers, in dem sich eine Steckdose befindet, verwandt werden, ist überaus kompendiös und bedarf lediglich zweier Kabel zur Verbindung mit der an einem Röhrenstativ oder in einer Kastenblende befestigten Röntgenröhre.

Der Rotax-Typ D kann für Aufnahmen und Durchleuchtungen aller Art (auch Aufnahmen mit verkürzter Expositionszeit) sowie zum Anschluß von Hochfrequenz-Apparaten Verwendung finden und repräsentiert sich auch als eine überaus praktische Zusammenstellung für Röntgentherapie. Preis zum Anschluß an Gleichstrom von 65—150 Volt Spannung 1290 Mark. Bei Spannungen von 150—220 Volt erhöht sich der Preis um 35 Mk.

Fabrikant: Elektrizitätsgesellschaft „Sanitas", Berlin N. 24.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 16. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 20. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Das Schiötz'sche Tonometer,

ein neues Instrument zur Messung des intraokularen Druckes.

Von Privatdozent Dr. H. Gebb, Greifswald.

(Nach einem im Medizinischen Verein zu Greifswald gehaltenen Vortrag.)

M. H.! Die Feststellung des intraokularen Druckes ist für den Arzt von großer Bedeutung. Ich erinnere nur an das Krankheitsbild des grünen Stars und die Wichtigkeit der Kenntnisse vom hydrostatischen Druck des Auges ist zur Genüge dokumentiert.

Die Prüfung des intraokularen Druckes erfolgt fast ausschließlich durch die sogenannte „digitale Tonometrie", d. h. wir schätzen die Spannung des Auges nach der Kraft, die notwendig ist; um mit den palpierenden Fingern an der Bulbuswand eine Impression zu erzeugen. Die Höhe der so gefundenen Spannung bezeichnen wir mit T+1, T+2, T+3, je nachdem der Druck nur wenig erhöht oder deutlich fühlbar oder sehr intensiv ist.

So bequem diese Art der Untersuchung ist, so außerordentliche Mängel haften der digitalen Tonometrie an. Ist z. B. ein Auge bretthart, so wird man ohne Bedenken seine Spannung mit T+3 bezeichnen; jeder Nachuntersucher wird diesen Befund bestätigen. Schwankend wird man aber schon zwischen dem Befund T+1 und T+2, und direkt in Verlegenheit kann der Arzt kommen, wenn er entscheiden soll, ob ein Auge normal ist oder ob eine geringe Drucksteigerung vorliegt. Gewiß können in einem solchen Fall anamnestische Erhebungen und gewisse klinische Erscheinungen zur Klärung der Diagnose beitragen; immerhin bleibt noch eine große Reihe von Fällen übrig, in denen der Augenarzt, auch der erfahrenste, nicht in der Lage ist, eine definitive Entscheidung zu treffen.

Zu dieser Unsicherheit der exakten Diagnosenstellung bezüglich des intraokularen Druckes kommt noch ein zweiter sehr erheblicher Mißstand, nämlich der, daß die digitale Tonometrie ausschließlich der Subjektivität des Untersuchers preisgegeben ist. Infolgedessen wechselt die Entscheidung, ob die Tension eines Auges noch als normal oder als leicht gesteigert zu bezeichnen ist, nicht nur von Klinik zu Klinik und von Chef zu Assistent, sondern sehr oft auch bei ein und demselben Arzt. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß zwischen einem normalen Auge und einem solchen mit T+1 zahlreiche Zwischenstufen vorkommen, deren Spannung wir mit den palpierenden Fingern nicht unterscheiden

und präzisieren können, sodaß also die Entscheidung ganz und gar der Subjektivität des Untersuchers anheimgestellt ist und ferner, wer wäre imstande, wenn es sich um eine Drucksteigerung handelt, nach Monaten anzugeben, ob die Spannung leicht zugenommen hat oder ob sie etwas zurückgegangen ist, obwohl diese Entscheidung vielfach von ausschlaggebender Bedeutung für die Therapie und somit für die Erhaltung des Sehvermögens ist.

Alle diese geschilderten Mängel der digitalen Tonometrie beschäftigten schon in den siebziger Jahren die Augenärzte, auch den Altmeister der Ophthalmologie, Albrecht von Graefe. Mit ihm setzte der Versuch einer Verbesserung der Tonometrie ein, die darin gipfelte, den intraokularen Druck instrumentell zu messen, und zwar ohne Eröffnung des Augapfels. Es sollte ein Instrument geschaffen werden, das in der Hand des Arztes zahlenmäßig den Druck des Auges angibt. Es ist dann auch im Laufe der Jahre eine Anzahl von Apparaten konstruiert worden, von denen die bekanntesten das Fick'sche (1888) und das Maklakoff'sche (1892) Tonometer sind. Wenn aber keines dieser Tonometer eine größere praktische Bedeutung erlangt hat, so liegt das im wesentlichen daran, daß das subjektive Moment sich bei keinem dieser Apparate ganz ausschalten ließ, denn der Untersucher mußte bei all diesen Instrumenten mit der Hand einen Druck auf das Auge ausüben; infolgedessen ließ die Genauigkeit der Messung meistens sehr viel zu wünschen übrig.

In letzter Zeit hat nun Schiötz (Christiania) ein neues Instrument zur Bestimmung des intraokularen Druckes angegeben. Die Erfahrungen mit diesem Tonometer sind bis jetzt zur größten Zufriedenheit der Ophtalmologen ausgefallen. Auch an unserer Klinik werden seit etwa $^1/_2$ Jahr die Bestimmungen des Augeninnendruckes nur noch mit dem Schiötz'schen Tonometer ausgeführt und es dürfte daher angebracht sein, über unsere bis jetzt gesammelten Erfahrungen kurz zu berichten.

Die Einfachheit in der Handhabung des Schiötz'schen Tonometers birgt schon einen großen Vorteil in sich. Der Arzt kann ohne Assistenz die Bestimmung des Druckes am Auge vornehmen. Der Apparat (Fig. 1) setzt sich im wesentlichen aus folgenden Teilen zusammen:

Ein ca. 6 cm langer, etwa streichholzdicker Bolzen (aa), der sehr leicht in einer Hülse (b) gleitet, wird mit seinem unteren Ende (a_1) auf die Hornhaut gesetzt. Das obere Ende des Bolzens (a) stößt gegen den kleinen Schenkel eines Hebels, während der längere Hebelarm als Zeiger die Ausschläge an einer Skala angibt. Um die genannte Hülse (b) legt sich eine zweite Hülse (c), an der zwei Arme zum Festhalten des Apparats angebracht sind. Vor Beginn der Messung bringt man an das obere Ende des Bolzens ein kleines Gewicht (g), deren dem Apparat vier (5,5; 7,5; 10,0; 15,0 g) beigegeben sind und die man entsprechend dem Druck des Auges wechseln muß.

Fig. 1.

Fig. 2.

Die auf diese Weise an der Skala gewonnenen Ausschläge geben uns nicht direkt die Höhe des intraokularen Druckes in Millimetern Hg an, vielmehr liest man denselben entsprechend dem gefundenen Ausschlag des Zeigers an einem für die vier Gewichte genau berechneten Diagramm (Fig. 2) ab.

Kurz vor Beginn der Messung träufelt man dem Patienten 1—2 Tropfen einer 2% Holocainlösung in den Bindehautsack. Der Kranke legt sich am besten flach auf den Untersuchungstisch. Die Lider werden mit Daumen und Zeigefinger der einen Hand auseinander gehalten und mit der anderen Hand bringt man das Instrument auf das Auge resp. die Hornhaut. Die Messung beider Augen nimmt etwa 1—2 Minuten in Anspruch.

So interessant nun die Ergebnisse bei der Untersuchung kranker Augen sind, so wichtig war es zunächst, einmal zu wissen, wie im normalen Auge der Druck mit dem Schiötz'schen Tonometer gefunden wird und ob die so gewonnenen Resultate mit den bis jetzt vorliegenden Werten, die durch manometrische Messungen gewonnen wurden, übereinstimmen. Denn nur in diesem Falle hatte das Instrument Anspruch auf Brauchbarkeit resp. klinische Verwendung.

Normalerweise schwankt der intraokulare Druck zwischen 20 und 30 mm Hg, wobei geringe Abweichungen nach oben und unten noch nicht als pathologisch zu bezeichnen sind.

Mit dieser Tatsache stimmen nun die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen mit dem Schiötz'schen Tonometer durchaus überein.

Schiötz[1]) selbst gibt als normale Spannung des Auges auf Grund vieler Hunderte von Messungen zwischen 15 und 25 mm Hg an.

Nach Stock[2]) beträgt der intraokulare Druck am normalen Auge zwischen 12 und 26 mm Hg.

In fast gleichen Grenzen schwankt die Tension des normalen Auges nach den Untersuchungen Wegners[3]) aus der Greifswalder Augenklinik. Wegner fand 13 bis 30 mm Hg.

Die Gründe, weshalb am normalen Auge solche Unterschiede vorkommen, sind bis jetzt noch nicht festgestellt. Wie weit hier das Alter des Patienten, die Refraktion des Auges und andere Momente eine Rolle spielen, bedarf noch weiterer Untersuchungen.

Die Werte der von Schiötz, Stock und Wegner am normalen Auge gefundenen Spannung stimmen also sehr gut miteinander überein und decken sich außerdem fast vollständig mit der schon früher als physiologisch gefundenen Tension des Auges.

Was nun zunächst für die Praxis wichtig und für die Leistungsfähigkeit des Schiötz'schen Tonometers ausschlaggebend ist, das ist der Umstand, daß durch das neue Instrument das subjektive Moment bei der Untersuchung völlig ausgeschaltet ist, denn bei dem Schiötz'schen Tonometer ist es im Gegensatz zu den früheren Instrumenten nicht mehr notwendig, mit der Hand einen Druck auf die Bulbuswand auszuüben, vielmehr lastet bei dem neuen Apparat ein durch ein Gewicht beschwerter Stift auf der Kornea, so daß Schwankungen an der Skala, die sich durch die drückende Hand niemals vermeiden lassen, beim neuen Apparat nicht möglich sind.

---

[1]) Schiötz, Archiv für Augenheilkunde, Bd. 62.
[2]) Stock, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Bd. 48. Beilageheft.
[3]) Wegner, Archiv für Augenheilkunde, 1910/11.

Dadurch, daß jetzt genaue zahlenmäßige Angaben in der Beurteilung der Spannungsverhältnisse möglich sind, gewinnt auch die Sicherheit der Diagnosenstellung in den Fällen von vermeintlicher Drucksteigerung ganz außerordentlich und weiter wird dadurch unsere Kenntnis in dem Krankheitsbilde des grünen Stars erheblich gefördert.

Finden wir z. B. ein Auge mit verdächtigen Spannungsverhältnissen, so wird uns die vorgenommene Messung an diesem Auge und der Vergleich mit dem anderen Auge sofort Aufschluß geben, ob eine Drucksteigerung vorliegt oder nicht. Ferner aber auch werden die gefundenen Werte leicht die Entscheidung treffen lassen, ob wir in einem Fall konservativ oder operativ vorgehen sollen.

Wie außerordentlich wertvoll das Schiötz'sche Tonometer in der Praxis ist, mag daraus erhellen, daß kein Tag vergeht, an dem das Instrument an unserer Klinik nicht in Anwendung kommt.

Des weiteren mögen Ihnen einige Beispiele den großen Wert des Schiötz'schen Tonometers demonstrieren.

57jährige Frau. Vor Jahren wegen eines Glaukomanfalls am rechten Auge mit Erfolg operiert. Vor $^1/_2$ Jahr Glaukomanfall am linken Auge.

Digitale Tonometrie:	R normal, L T + 3
nach Schiötz:	R 25, L 60 mm Hg
5 Tage nach der Operation (Iridektomie)	R 24, L 30 mm Hg
1 Monat nach der Operation	R 25, L 22 mm Hg
6 Monate später	R 24, L 24 mm Hg.

Der Erfolg der Operation konnte hier zwar auch durch die digitale Tonometrie festgestellt werden. Das Wichtige dieses Falles aber liegt darin, daß wir das Ergebnis der Operation mit Hilfe des Schiötzschen Tonometers zahlenmäßig feststellen können, und ferner lehrt das Beispiel, daß von jetzt ab der weitere Verlauf des Krankheitsbildes — auch von einem anderen Arzt — rein objektiv verfolgt werden kann. Denn es kommt so häufig vor, daß die Kranken noch völlig beschwerdefrei sind, während eine ganz allmähliche Steigerung des intraokularen Druckes eingesetzt hat.

Wie sehr die digitale Tonometrie gegenüber der exakten Angabe des Schiötz'schen Tonometers zu Irrtümern Veranlassung gibt, ist aus folgendem Beispiel ersichtlich.

Linkes Auge gesund. Am rechten besteht seit za. $^1/_4$ Jahr eine Cataracta complicata.

Digitale Tonometrie:	Beiderseits Spannung normal
Nach Schiötz:	R 33, L 26 mm Hg.

Die digitale Tonometrie fand den Druck an beiden Augen normal. Das Schiöti'sche Tonometer aber zeigte uns, daß an dem kranken Auge doch eine Drucksteigerung bestand. Die Überlegenheit der instrumentellen Tonometrie nach Schiötz über die digitale geht aus diesem Falle klar hervor.

Werden von nun an die Untersuchungen in allen Fällen von Drucksteigerung resp. Verdacht auf Drucksteigerung mit dem Schiötz'schen Tonometer exakt durchgeführt, dann werden wir auch über das Krankheitsbild des grünen Stars noch sehr wertvolle Aufschlüsse erhalten. So wissen wir bis jetzt noch gar nicht, wie hoch der intraokulare Druck sein muß, um einen Glaukomanfall auszulösen. Folgende Krankengeschichte ist in dieser Richtung von Interesse.

56jährige Frau klagt seit $^1/_2$ Jahr über Abnahme der Sehschärfe. Vor wenigen Tagen nachts heftige Schmerzen am rechten Auge. Akuter Glaukomanfall rechts.

Digitale Tonometrie: Beiderseits T + 3
Nach Schiötz: R 55, L 48 mm Hg.

Wir sehen hieraus, daß an beiden Augen eine ganz erhebliche Drucksteigerung besteht und obwohl der Unterschied in der Drucksteigerung nach Schiötz nur 7 mm beträgt, so genügt dieses Plus doch, um an dem einen Auge einen Glaukomanfall zu erzeugen.

Sie werden aus den wenigen Beispielen den großen Wert des Schiötz'schen Tonometers erkannt haben. Dadurch, daß jetzt der Arzt in der Lage ist, die Spannung des Auges genau in mm Hg anzugeben, ist das subjektive Moment bei der Untersuchung völlig beseitigt; aber noch mehr, diese zahlenmäßige Feststellung des intraokularen Druckes gibt dem behandelnden Arzt viel wertvollere Fingerzeige als die bisherigen Bezeichnungen T + 1, T + 2, T + 3. Wenn Stock daher auf Grund seiner mit dem Schiötz'schen Tonometer gemachten Erfahrungen verlangt, daß von jetzt ab in den Krankengeschichten die Bezeichnung T + 1 usf. nicht mehr geführt werden dürfen, daß vielmehr zahlenmäßige Angaben in mm Hg zu erfolgen haben, so müssen wir dies nach unseren Untersuchungsergebnissen durchaus unterstreichen.

Denn es unterliegt keinem Zweifel, daß die Messung des intraokularen Druckes nach Schiötz der digitalen Tonometrie weit überlegen ist, und zwar sowohl in praktischer wie in wissenschaftlicher Hinsicht.

Das Asthma.

Von **Franz C. R. Eschle.**

(Schluß.)

Durch direkte Beeinflussung des Atmungszentrums oder durch konsekutive Gehirnanämie kommt diejenige Form der Stenokardie zustande, die man als „*Asthma dyspepticum*“ bezeichnet, weil sie durch den Verdauungsakt herbeigeführt wird. Die Beklemmungsgefühle rühren entweder von der mechanischen Belastung des Kreislaufs mit großen Mengen von Verdauungsprodukten (Peptonen in weitestem Sinne) oder von der Überflutung mit chemischen Substanzen her, die teils direkt wirken, teils zu besonders starker Aufnahme von Sauerstoff nötigen, oder sie sind nur die Folge der veränderten Blutverteilung während der Verdauungsperiode, die einen besonderen Zufluß zu den Abdominalorganen nötig macht und eine Art von relativer Gehirnanämie bewirkt. Die Prophylaxis wird sich hier neben der Anwendung des Pepsins (am besten als Pepsinum vor und nach jeder beider Hauptmahlzeiten einen Eßlöffel) naturgemäß auf die Anwendung eines zweckmäßigen diätetischen Regimes (häufigere und kleinere Mahlzeiten, Bevorzugung einer an Vegetabilien reichen, an leicht resorbierbaren Eiweißstoffen relativ ärmeren Kost) beschränken, während im Anfall selbst, wenn dieser sich sehr qualvoll gestaltet, unter Umständen von den oben aufgeführten Brechmitteln mit Erfolg Gebrauch gemacht werden wird. Nach Lauder-Brunton[1]) bringt die Ipekakuanha auch, abgesehen von dem Erbrechen Nutzen (dreimal täglich 10 Tropfen der Tinktur).

---

[1]) Lauder Brunton, Pharmakologie und Therapie. Deutsch von Zechmeister. Leipzig 1893. A. Brockhaus.

Vielfach werden neuerdings derartige Betriebsstörungen, wie die hier besprochenen, als Autointoxikationen aufgestellt. Nach Rosenbach handelt es sich aber bei diesen und allen anderen seiner Ansicht nach ganz fälschlich als „Autointoxikationen" bezeichneten Zuständen nicht um eine Vergiftung durch die nachweisbar abnorm im Betriebe gebildeten Stoffe, sondern um die (absolute und relative) Verminderung der Leistung, die davon herrührt, daß der Organismus unter der Einwirkung abnormer Reize und ungenügender oder ungeeigneter Materialzufuhr unvollkommen transformiert, also weniger Energie als sonst oder anders beschaffene, für den normalen Betrieb nicht geeignete Formen der Betriebskräfte entwickelt. Es kommt mit anderen Worten nicht ein Plus sogenannter Toxine, sondern ein Minus von zweckdienlichem Betriebsmaterial, aus dem ein Defizit von oxygener Energie resultiert, in Betracht.

Dies gilt auch für die eigentlichen Stoffwechselkrankheiten, bei denen, wie bei der Cholämie, dem Diabetes und der harnsauren Diathese der Betriebsgewinn ungenügend bleibt, weil infolge des Defekts in der organischen Maschine aus den vorhandenen Spannkräften nicht der vollauf genügende Nutzeffekt von Wärme und oxygener kinetischer Energie geschafft werden kann. Das muß zur Verringerung der außerwesentlichen Leistung und zum Stillstande der Maschine selbst führen, die sich nur durch ihre Arbeit im Gange halten kann. Die abnorme chemische Produktion ist nur eine äußere Erscheinung, die durchaus nicht als direktes Maß der Veränderungen des inneren Betriebes, geschweige denn als ihre Ursache betrachtet werden kann.

Übrigens gehören die Zustände, die wir als *Asthma cholaemicum, diabeticum, uraemicum* bezeichnen, in die Kategorie des richtigen, auf wahrem Lufthunger beruhenden Asthmas. Beim *arthritischen Asthma* konkurrieren wohl auch noch andere (reflektorische) Momente mit der Störung in der Bildung der oxygenen Energie. Auch beim Diabetes ist häufig das Asthma als kardial anzusehen. Gerade mit der Arteriosklerose und Schrumpfniere bildet der Diabetes jene verhängnisvolle Trias, die nach Rosenbach gewissermaßen das Schlußergebnis einer familiären Unzulänglichkeit gegenüber den Anforderungen des Lebens darstellt.

Zum Teil leicht läßt sich der Indicatio causalis bei denjenigen Formen der *Stenokardie* genügen, die *durch wirkliche Intoxikationen,* z. B. durch Blei (Asthma saturninum), aber auch schon durch den übermäßigen Genuß von Tabak, Alkohol, Kaffee und ebenso *durch manche Infektionskrankheiten* hervorgerufen werden. Schwieriger gestaltet sich die Therapie des einzelnen Anfalls wie der ihm zugrunde liegenden Betriebsstörung, wenn es sich um Bleivergiftung handelt, da daß *Asthma saturninum* nach Analogie der eingangs dieses Abschnittes erwähnten Fällen bereits der Ausdruck der von H. Oppenheim und anderen beschriebene Encephalitis saturnina sein kann.

Bei den Stenokardien infolge leichterer Intoxikationen, die noch keine anatomischen Veränderungen im Zentralnervensystem zuwege gebracht haben, handelt es sich um ähnliche Vorgänge wie bei der Einwirkung großer Kälte, die die von Landois (Korrespondenzbl. f. Psychatrie 1866) und Nothnagel (Deutsches Archiv für klin. Med. III, Seite 309) beschriebene *Angina pectoris vasomotoria* bedingt. Hier, wo ein Krampfzustand der kleinsten Hautarterien, der aber bisweilen sogar auf die Radialarterien übergreift, das erste, dem Gefühl der Stenokardie vorausgehende Symptom des Anfalls ist, können die Kranken wegen der Blässe, Kälte und Gefühlslosigkeit der Extremitäten und der heftigen Oppression bisweilen das Bild einer schweren Erkrankung darbieten. Meiner Erfahrung nach findet das sonst gegen kardiales

Asthma resp. Angina pectoris vera empfohlene Amylnitrit gegen diese Form der Stenokardie mit mehr Erfolg Anwendung als dort, wo überdies die Herzaffektion schon wegen seiner stark den Blutdruck erniedrigenden Wirkung große Vorsicht verlangt. Man wendet das Amylnitrit in der Weise an, daß man 2—5 Tropfen auf ein Tuch gießen und die überaus rasch verdunstende Substanz einatmen läßt. Gerade wegen dieser Flüssigkeit und der dadurch erschwerten Dosierung hat Solger den Vorschlag gemacht, das Mittel in der Menge weniger Tropfen auf kleine Lymphröhrchen zu füllen, die der Patient dann stets bei sich tragen kann, um im Augenblicke des Anfalls davon Gebrauch zu machen.[1]) Ich selbst verordne aus den erwähnten Gründen ein Gemenge des Körpers mit Spiritus aethereus im Verhältnis von 1 : 4 und lasse davon 10—15 Tropfen inhalieren. Bleibt der Erfolg einmal aus oder ist er nicht nachhaltig genug, so wird der Anfall in der Bettwärme und unter gleichzeitiger subkutaner Verabreichung des Morphins in kleinen Gaben (0,005 g) bald beendigt sein. Vorbeugend ist neben dem Schutz vor jeder intensiven Kälteeinatmung die Anwendung trockener Frottierungen und Bürstungen, bei noch jugendlichen Individuen auch von Halbbädern und sonstigen abhärtenden Maßnahmen zu empfehlen.

Die oben beschriebenen Beklemmungsgefühle des Asthma dyspeptikum, die durch den Akt der Verdauung an sich herbeigeführt werden und oft eine Teilerscheinung der nervösen Dyspepsie bilden, steht der von Rosenbach als *Asthma abdominale* bezeichnete Zustand gegenüber. Hierbei kann die Zwerchfellbewegung und die Erweiterung der Lungen mechanisch durch die besonders starke Füllung der Unterleibsorgane beziehungsweise Luftansammlung in den Därmen behindert sein (nach den Mahlzeiten ist ja auch unter normalen Verhältnissen die Frequenz der Atmung unter Abnahme ihrer Tiefe gesteigert) oder es kann eine solche Beeinflussung der Atmung bei abnormer Darmfüllung auf dem Reflexwege in der Bahn des Vagus zu erfolgen. Bettruhe, Kataplasmen auf den Unterleib, die Kombination der üblichen Narkotika mit Mitteln aus der Reihe der sogenannten Karminativa (wie Tr. Valerianae aetherea, Spiritus menthae piperitae), eventuell nach voraufgegangener Verabfolgung eines Emetikums beseitigen in der Regel in kurzer Zeit den Anfall, wie ein entsprechendes diätetisches Regime die Obstipation, die ja an sich bei manchen Menschen, speziell bei Hämorrhoidariern neben heftigen Schmerzen in Brust und Armen auch Oppression und Angstgefühle zur Folge hat.

Sehr mannigfaltig sind ferner die Wege, der Indicatio causalis zu genügen, bei den häufigsten Formen zerebraler Stenokardie, wie sie gleichfalls durch eine Reflexaktion in der Vagusbahn bald von der äußeren Haut *(Asthma herpeticum),* bald von den Schleimhäuten der Nase *(Asthma nasale),* seltener des Rachens *(Asthma tonsillare)* oder der Konjunktiva *(Asthma conjunctivale),* Rosenbach[2]) recht häufig vom Uro-Genitalapparat (das besonders im Gefolge sich entwickelnder Myome auftretende *Asthma uterinum,* ferner das *Asthma nephriticum*), vom Darmtraktus aus, z. B. beim Vorhandensein von Gallensteinen *(Asthma cholelithiacum),* oder Eingeweidewürmern *(Asthma vermiculare)* ausgelöst werden.

---

[1]) Vgl. A. Fraenkel, „Angina pectoris" in Eulenburg's Real-Enzyklopädie, 4. Aufl., Bd. 4, 1907.

[2]) Vgl. Münchn. med. Wochenschr., Nr. 20 u. 21, 1900.

Sehr häufig genügt die Anästhesierung und Anämisierung dieser Teile, um den stenokardischen Anfall zu mildern oder ihn sogar (ohne natürlich seine Wiederkehr zu verhüten) zu kupieren, wie das namentlich beim konjunktivalen Asthma Rosenbach vielfach gelungen ist.

Was das Asthma herpeticum anlangt, so ist von jeher allen Beobachtern der alternierende Wechsel zwischen Asthmaanfällen und gewissen Dermatosen aufgefallen. Auf den Zusammenhang, namentlich von Wucherungen im Bereiche der unteren Nasenmuscheln mit stenokardischen Anfällen, wurde zuerst durch die Publikationen von W. Hack in Freiburg i. B. die Aufmerksamkeit der Ärzte hingelenkt, wenn diesen auch schon vorher die Koinzidenz — um nichts zu präjudizieren — mindestens von Asthma und Nasenpolypen keineswegs entgangen war. Der Überschätzung der therapeutischen Eingriffe in Form des Brennens und Ätzens der Muscheln ist natürlich bald die ebenso übertriebene Unterschätzung der nasalen Ätiologie als unausbleibliche Reaktion gefolgt. Entgegen einem so bedeutenden Kenner des einschlägigen Gebietes, wie S. Goldschmidt (vgl. l. c.), muß ich mich aber auf Grund persönlicher Erfahrungen zu dem Standpunkte bekennen, daß tatsächlich ein recht beträchtlicher Teil der Fälle reflektorischer Stenokardie direkt von der Nasenschleimhaut, speziell den Muscheln ausgeht und von hier aus auch therapeutisch erfolgreich in Angriff genommen werden kann. Mit Recht Einschränkung erfahren hat nur die enthusiastische Verallgemeinerung und der Glaube, von diesem einen Punkt aus nun jedes Asthma kurieren zu können. Auch brauchen es, wie schon oben angedeutet, durchaus nicht immer operative Eingriffe zu sein, die die Wiederherstellung annähernd normaler Verhältnisse und das Zessieren der stenokardischen Anfälle anbahnen. Einerseits ist von A. Fraenkel z. B. mit Recht darauf aufmerksam gemacht worden, wie präzis oft durch eine 5—10%ige Kokainlösung, die mittels Wattebäuschchen in die Choanen eingeführt wird, der Anfall kupiert werden kann, andererseits, wie häufig eine Behandlung durch Nasenspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung, mit einem dünnen Stärkekleister oder einer (nicht als Antiseptikum, sondern anästhesierend und anämisierend wirkenden) 1%igen Karbolsäure-Solution oder ganz milden Adstringentien neben Atemgymnastik (zur Entwöhnung von der Mundatmung) und einem vorsichtig abhärtenden Regime nicht nur die lokale Affektion günstig beeinflußt, sondern auch das Seltenerwerden und schließliche Schwinden der stenokardischen Attacken bewirkt. Bei älteren Personen ist mit Abhärtungsversuchen natürlich wenig zu erreichen, hier hat man mehr auf Schutz vor Erkältungen und eventuellen schädlichen Beimengungen der Atmungsluft Bedacht zu nehmen. Für die begüterten Klassen können in dieser Hinsicht klimatische Kuren in Betracht kommen, die sich auch gegen die als *„Heu-Asthma“* bezeichnete Abart der nasalen resp. konjunktiven Stenokardie — das „Heufieber“ mit seinen individuell variablen Symptomen beruht ja auf einem durch die Einwirkung des Pollenstaubes oder vielleicht auch der Riechstoffe einiger Gramineen verursachter Katarrh der Nasen-, Augen- und Respirationsschleimhaut — namentlich in Form des Kuraufenthaltes im Inselklima am meisten bewährt haben.

Psychogenes Asthma (Kortikale Pseudostenokardie, Pseudoangina pectoris).

Ist es schon auffallend, wie stark alle nicht auf wahren Lufthunger basierten asthmatischen resp. stenokardischen Anfälle, die wir bis jetzt Revue passieren ließen und die doch alle mehr oder weniger eine reale Unterlage haben, durch psychische Momente beeinflußt werden, wie namentlich oft schon der freundliche Zuspruch des Arztes und seine Versicherung der Abwesenheit jeder Gefahr, ja seine bloße Gegenwart auf die Milderung des Oppressionsgefühles und der damit verbundenen Todesangst wirkt, so ist der Psychotherapie unstreitig der erste Platz bei denjenigen Formen einzuräumen, bei denen die rein subjektiven Beschwerden — und mögen sie noch so heftig und qual-

voll sein — ausschließlich von der Großhirnrinde ausgehen, die auf dem Wege von Urteilen und Schlüssen irgendwelcher dort zur Perzeption kommender Unlustgefühle zu falschen Vorstellungen über deren Ursachen und zu grundlosen Befürchtungen und bei der Irradiation in das Willensgebiet zu verkehrten Handlungen gestaltet. Derartige Resultate liegen bei Neurasthenischen und Hypochondern so oft vor, daß die rein psychisch bedingte Pseudostenokardie vielleicht den größten Raum unter den dem Praktiker vor die Augen tretenden Asthmaanfällen einnimmt.

Zwar wird es die Pflicht des humanen Arztes sein, durch eines der erwähnten narkotischen Mittel (eventuell durch eine einmalige, vorsichtig abgemessene Morphiuminjektion) auch hier eine Abkürzung des immerhin recht schmerzhaften Zustandes herbeizuführen, aber mit einer solchen in Infinitum fortgesetzten Hilfsbereitschaft bei jeder qualvollen Situation kann dem Kranken nicht gedient sein. Das wesentliche Bestreben aller Therapie muß in diesen Fällen darin gipfeln, daß der Patient seine abnorme Erregbarkeit und seine anormalen Vorstellungen durch den Willen unterdrücken und durch eine energische Selbstdisziplinierung resp. aktiv, d. h. durch hemmende motorische Akte die unzweckmäßigen, das Leiden steigernden aktiven, sich in Bewegungen und Handlungen äußernden Maßnahmen zu vermeiden lernt. Zu solchen motorischen Irradiationen gehört, wie Rosenbach besonders hervorhorhebt, die Gewohnheit, die Hand auf die Herzgegend zu drücken, beim Auftreten der unangenehmen Gefühle sofort die Lage zu wechseln, ängstlich den Puls zu kontrollieren, sein Aussehen fortwährend im Spiegel zu beobachten, bei Nacht das Bett zu verlassen oder wenigstens die liegende Position immerfort mit der sitzenden zu vertauschen, kalte Umschläge zu applizieren, Baldriantropfen, stärkende Medikamente und Wein, womöglich in immer steigender Menge zu sich zu nehmen, beständig die Angehörigen um sich zu versammeln, den Arzt holen lassen, die Fenster zu öffnen usw. Hier hat in der Tat die Erziehung zur Selbstbeherrschung ein weites Feld. Aber erfolgreich wird die Tätigkeit des Arztes erst dann, wenn es ihm gelingt, den Patienten wirklich zu überzeugen, daß gerade durch seine Erregung und mangelnde Selbstdisziplin, durch die eigenartige Richtung seiner Aufmerksamkeit nicht nur die Hyperästhesie und die Angstgefühle gesteigert, sondern auch perverse motorische Innervationen eingeleitet werden, die durch allgemeine Erhöhung der Erregbarkeit auch andere Organe in Mitleidenschaft ziehen.

So viel Nachsicht der Arzt anfangs zeigen darf, ehe er ein vollkommen sicheres Urteil über den Zustand und auch das erforderliche Maß von Vertrauen bei dem Patienten gewonnen hat, so viel Energie muß er später an den Tag legen. Konsequente Strenge, unter Umständen sogar eine gewisse Schroffheit im Beharren auf seinem Standpunkte ist ja selbst in vielen Fällen nervöser Herzschwäche — und gerade hier — am Platze, um die Kranken zunächst gegen ihren Willen und den ihrer in allzu großer Ängstlichkeit befangenen Angehörigen auf den rechten Weg zu bringen.

Namentlich heute ist das nicht immer ganz leicht, wo das Herumlaufen bei allen möglichen wirklichen und vermeintlichen Spezialisten üblich geworden ist und die Diagnose einer Herzmuskelerkrankung leider nicht nur

so leicht gestellt, sondern auch dem Patienten bekannt und seinen hypochondrischen Neigungen damit eine reale Basis gegeben wird. Aus derartigen äußeren, d. h. nicht eigentlich in der Natur des Falles liegenden Gründen kann sogar eine rationelle Behandlung in der Familie auf so viel Schwierigkeiten stoßen, daß die Anstaltsbehandlung, lediglich von dem Gesichtspunkte der Isolierung des Kranken aus, in Vorschlag gebracht werden muß.

Auf der anderen Seite aber darf man nie vergessen, wie leicht sich aus Störungen rein funktioneller Natur ganz allmählich organische entwickeln. Und deshalb ist es nie zu unterlassen, in allen solchen Fällen von Zeit zu Zeit immer wieder das Herz gewissenhaft und gründlich zu untersuchen.

Wenn irgend möglich, muß der Patient, der sich gewöhnlich allen Berufsgeschäften und jeder ernsthaften Tätigkeit zu entziehen sucht, recht bald wenigstens einen Teil davon wieder aufnehmen, um allmählich durch Steigerung der Anforderungen in den Stand gesetzt zu werden, den Pflichten gegen sich selber und die Angehörigen wieder in vollem Umfange nachzukommen. Je bestimmter der Arzt auftritt, je mehr er das Vertrauen des Kranken erwirbt, desto sicherer ist die Heilung, immer vorausgesetzt allerdings, daß jeder Irrtum in der Diagnose ausgeschlossen ist.

Ist bei der Behandlung der psychischen Form der Stenokardie — auch bei Herzkranken, wenn der Fall nichts mit organischer Herzmuskelerkrankung oder Sklerose der Kranzarterien zu tun hat — nichts mehr geeignet, die Beschwerden der hypochondrischen, nervösen und neurasthenischen Kranken zu verstärken und deren Unfähigkeit zu allen Leistungen zu vergrößern, als wenn man ihren Glauben begünstigt, ihr Leiden erfordere eine besondere Schonung, so ist doch ein Punkt von großer Wichtigkeit dabei zu berücksichtigen. Bekanntlich erscheinen Herzkranke — mag nun das Leiden bereits erkannt sein oder nicht — sehr häufig als besonders reizbar, schreckhaft, jähzornig, eigensinnig oder auch hypochondrisch. Und doch tut man ihnen unrecht, wollte man sie als Menschen betrachten, die sich nur nicht in der Gewalt haben. Die reflektorische Erregbarkeit erreicht hier eben besondere Grade und es bedarf einer außergewöhnlichen Hemmung, eines besonders starken Willenseinflusses, um die normale mittlere Erregbarkeit zu erzielen. In solchen Fällen muß daher zwar langsam, aber ebenso konsequent wie vorsichtig, mit der psychischen Schulung vorgegangen werden, die mit der Erzielung der Selbstbeherrschung auch hier eine Quelle unnützer Kraftverschwendung zu verstopfen trachtet.

Von Rosenbach, der immer auf die engen Beziehungen von Neurasthenie und Arteriosklerose hinzuweisen Veranlassung nahm, ist auch auf die Notwendigkeit einer sorgfältigen Prüfung hingewiesen worden, ob — namentlich bei Personen von der Mitte der dreißiger Jahre ab — die ungewöhnliche Erregbarkeit ihren Ursprung nicht in einer besonderen Beschaffenheit des Herznervensystems (des Vagusgebietes inklusive seiner zerebralen Zentren und zentrifugalen Zufuhrbahnen, d. h. der Haut- und Sinnesnerven) oder des Herzens selbst, namentlich der Aortenklappen oder des Anfangsteils der Aorta habe. Hier muß man besonders vorsichtig mit allen physikalischen und somatischen Maßnahmen sein, die direkt auf eine Steigerung der muskulären Leistung abzielt, denn die organische Angina pectoris verlangt unbedingt Ruhe und Schonung, damit die Grenze der Leistungsfähigkeit nicht zu früh erreicht wird.

Hingegen muß man mit erzieherisch-hygienischen Maßnahmen auch dann energisch vorgehen, wenn es sich zwar nicht um subjektive Beschwerden, sondern um organische Veränderungen handelt, wenn man aber als Ursache des Herzleidens eine falsche Richtung der ganzen Lebensweise festgestellt hat. Bei Herzveränderungen durch übermäßige Fettanhäufung, bei zu luxuriöser Lebenshaltung, bei ungenügender Bewegung, bei Alkohol- oder Nikotinmiß-

brauch u. dgl. gilt es, dem Patienten, der gewöhnlich mit Mitteln und Kuren geheilt sein will, aber seine Lebensweise gar nicht oder nur kurze Zeit unterbrechen möchte, zu zeigen, daß „nicht eine Wunderkur oder irgendein mystisches akutes Verfahren", wie Rosenbach sagt, „sondern nur eine totale Änderung der Lebensweise und Anwendung aller Willenskraft" dauernden Erfolg garantieren kann.

Zum Schlusse sei gegenüber den oft bei nervösen Leiden jeder Art versuchten hypnotischen respektive suggestiven Maßnahmen (die ich mit Rosenbach für identisch halte) besonders hervorgehoben, daß sich durch solche zwar auch Gehorsam gegen die zweckmäßigen Anordnungen des Arztes erzielen läßt, daß aber dann dadurch auch nur für den Anfang und unter der Voraussetzung wirklicher Nutzen geschaffen werden kann, daß auf diesem Wege Zeit für die Eroberung der Persönlichkeit des Kranken, für die Gewinnung seines uneingeschränkten Vertrauens gewonnen und die Wege, die hierzu führen, erkundschaftet werden sollen. „Nicht der Befehl des Arztes, sondern nur die feste eigene Einsicht in die Notwendigkeit und Nützlichkeit des eingeschlagenen Weges ist für die Gestaltung der Zukunft ausschlaggebend." (O. Rosenbach).

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Weitere Erfahrungen über Ehen und Nachkommenschaft tuberkulöser Frauen.

Von Petruschky.

(Nach einem auf der Tagung der ostdeutschen Gynäkologen in Danzig am 4. Februar 1911 gehaltenen Vortrage mit Lichtbildern.)

Der Vortragende ging nur kurz auf die bisher recht ungünstigen Erfahrungen über den Verlauf der Gravidität bei tuberkulösen Frauen ein und bedauerte, daß bei der bisherigen Diskussion dieses wichtigen Themas eines der wichtigsten Hilfsmittel der modernen Wissenschaft, die spezifische Therapie, fast vollständig unberücksichtigt geblieben ist. Der Vortragende betrachtet es als Vorzug seines Materials, daß der Versuch, auf dem Wege der spezifischen Therapie zu helfen, bereits seit 20 Jahren in allen Fällen gemacht worden ist, die sich auch nur einigermaßen als geeignet erwiesen, namentlich in denjenigen Fällen, in denen Sanatorienkuren wegen der Kosten nicht in Betracht kommen konnten. In einigen besonders schweren Fällen, in denen Sanatorienkuren noch unternommen wurden, kamen diese leider schon zu spät. In einer ganzen Reihe von Fällen, in denen Sanatorienkuren in Aussicht genommen wurden für den Fall, daß die spezifische Behandlung allein nicht ausreichen sollte, war es möglich, auf die Sanatorienkuren ganz zu verzichten und die spezifische Therapie ohne Störung der häuslichen Tätigkeit der betreffenden Frauen durchzuführen. Die Gewichtszunahme war in mehreren Fällen derart, daß hernach ein Kampf mit Korpulenz sich ergab. Die Ergebnisse werden durch eine größere Zahl von Lichtbildern der Mütter und ihrer Kinder in verschiedenen Entwicklungsstadien erläutert.

Im ganzen erstreckte sich der Bericht auf 40 Fälle, die in folgende Gruppen eingeordnet wurden:

1. Frauen mit „offener" Lungentuberkulose (TB im Sputum) welche teils vor, teils während der Gravidität, teils erst nach der Entbindung in Behandlung genommen werden konnten: 16 Fälle, von denen

5 starben, 3 zurzeit noch nicht abgeschlossen sind und 8 dauernd von ihrer Lugentuberkulose befreit werden konnten (= 50 %).

2. Mädchen mit offener Lungentuberkulose, welche nach Beseitigung der Krankheitserscheinungen heirateten: 2 Fälle, von denen der eine dauernd geheilt blieb und ein schon 9 jähriges Töchterchen besitzt, der andere bereits vor Eintritt einer Gravidität einem schweren Rezidiv, dem zu spät Beachtung geschenkt wurde, erlag.

Diese beiden ersten Gruppen ergeben zusammen 18 Fälle mit 9 Dauererfolgen (= 50 %). Von den 19 Schwangerschaften dieser 18 Fälle wurde eine rechtzeitig durch Abort. artefic. unterbrochen, 7 Kinder starben bald nach der Geburt, 11 (= 58 %) sind am Leben geblieben und soweit sie durch die Kutanprobe mit Tuberkulin geprüft werden konnten, als tuberkulosefrei befunden, wenigstens in den ersten Lebensjahren.[1])

3. Frauen mit geschlossener Tuberkulose 9 Fälle, von denen einer im direkten Anschluß an ein Wochenbett sich verschlimmerte und starb, aber 8 Dauererfolge sich ergaben.

4. Von Mädchen mit geschlossener Tuberkulose heirateten nach erfolgreicher Behandlung 13 Fälle, von denen 10 Fälle gesunden Kindern das Leben gaben, 3 noch nicht gravid wurden. Alle sind dauernd symptomlos geblieben.

Aus den beiden letzten Gruppen zusammen starben von 22 Fällen nur 1 Fall (4,5 %), 21 Dauerfolge wurden erzielt (95,5 %), 6 der Mütter haben bereits 2 gesunde Kinder geboren, 12 je eins, 3 noch keins, eine hat einmal abortiert. Alle 24 lebend geborenen Kinder sind bis jetzt am Leben geblieben (100 %) und, soweit geprüft, frei von Tuberkulose befunden worden.

Der Vortragende faßt seine Erfahrungen in folgenden Leitsätzen zusammen:

I. Die anerkannten Gefahren der Ehe für Tuberkulöse sind:
   1. Verschlimmerung der bestehenden oder Manifestwerden der bisher latenten Tuberkulose bei der Frau.
   2. Übertragung der Infektion
      a) auf den Ehepartner (vom Vortragenden bisher nicht beobachtet),
      b) auf die Kinder (nur in einem Falle beobachtet).
   3. Vererbung
      a) des Krankheitskeimes (selten),
      b) der Disposition bezw. einer verminderten Widerstandsfähigkeit gegenüber Tuberkulose.

II. Diesen Gefahren kann entgegengewirkt werden:
   1. Durch rechtzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft in Fällen, wo der schädliche Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose sich frühzeitig geltend macht, z. B. durch Ausbleiben der normalen Gewichtszunahme.
   2. Durch frühzeitige Behandlung bezw. Heilung der Tuberkulösen vor der Heirat
      a) der Kinder und jugendlichen Mädchen,
      b) der Bräute.
   3. Durch den Heilungsversuch
      a) bei der tuberkulösen Ehefrau vor der Konzeption (eventuell unter Anwendung antikonzeptioneller Mittel),
      b) während der bereits bestehenden Gravidität.

---

[1]) Die späteren Wiederholungen der Kutanprobe ergaben positive Reaktion in einem Falle bereits im 3. Lebensjahre (Vater leidet nur an offener Tuberkulose), in 2 anderen Fällen im 6. bezw. 8. Lebensjahre.

4. Durch Beobachtung, diagnostische Tuberkulinprüfung und rechtzeitige Behandlung der den Ehen Tuberkulöser entsprossenen Kinder.

III. Als Behandlungsverfahren kommen gegenwärtig hauptsächlich in Betracht das hygienisch-diätetische und das spezifische Heilverfahren mittels Tuberkulinpräparaten; wenn möglich beide Verfahren in gegenseitiger Ergänzung.

IV. Die Gravidität bildet an sich keine Kontraindikation gegen Tuberkulinbehandlung. Sie kann bei Vermeidung erheblicher Fieberreaktionen ohne Gefahr für Mutter und Frucht durchgeführt werden. Autoreferat.

Weitere Mitteilungen über mechanische Erzeugung von Albuminurie und Nephritis bei Tieren.

Von R. Fischl.

(Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte Böhmens in Prag am 17. Februar 1911.)

Der Vortragende knüpft an seine vor mehr als Jahresfrist an dieser Stelle gemachten Mitteilungen an und berichtet über die Fortsetzung der Versuche. Die Durchführung derselben an Hunden führte zu analogen Ergebnissen wie bei Kaninchen. Die bei letzterer Tierart durchgeführte Palpation der Nieren (ein- oder beiderseitig) ist ein schwerer Eingriff, welcher sowohl momentane wie ziemlich lange andauernde Folgen hinterläßt, die sich in starker Albuminurie, Ausscheidung von roten und weißen Blutkörperchen, sowie von Nierenepithelien äußern und im histologischen Nierenbilde als hochgradige Hyperämie und beginnende Hämorrhagie charakterisieren.

Die von seiten des Beckenbodens und der Genitalorgane während der Lordosierung beobachteten Reflexerscheinungen sind für den Effekt dieser ohne Belang, da sich derselbe auch in tiefer Aethernarkose vollkommen gleich gestaltet, mithin als rein mechanisch angesprochen werden muß.

Ebenso scheint der allgemeine Blutdruck ohne Einfluß zu sein, wie Versuche mit künstlicher Herabsetzung desselben durch Chloralhydrat und Bestimmungen seiner Höhe in den verschiedenen als wirksam erkannten Positionen zeigten, die zum Teil mit hohem, zum Teil mit niedrigem Blutdruck einhergehen.

Durch wiederholte Lordosierung läßt sich in ganz gesetzmäßiger Weise Nephritis hervorrufen, die entweder zum Exitus führt oder ausheilt. Histologisch zeigt sich hämorrhagische Entzündung mit Nekrose des Harnkanälchenepithels, bei längerer Dauer des Prozesses auch Verbreiterung der Interstitien und Neigung zu Schrumpfung.

Die onkometrische Untersuchung der Nieren während der verschiedenen als wirksam erkannten Positionen ergab als gemeinsames Moment aller eine Stromerweiterung im Nierengebiete, die, da arterielle Hyperämie auszuschließen war, mit Stromverlangsamung identifiziert werden konnte, welche ja günstige Bedingungen für die Filtration des Eiweiß und den Austritt renaler Formelemente, sowie für die Bildung von Cylindern schafft. Stauung scheint dabei nur insofern mitzuspielen, als sie die Intensität der Ausschläge steigert, kann jedoch nicht das wesentliche Moment sein, weil auch Positionen, welche eine Stase sicher ausschließen, gleichsinnige Resultate geben.

Die Ausführungen werden durch Demonstration mikroskopischer Präparate, Kurventafeln und der Versuchsanordnung bei den onkometrischen Bestimmungen illustriert.

Anaphylaxie und ihre Beziehung zur Dermatologie.

Von Dr. E. Klausner.

Von den grundlegenden Experimenten Richet's und Portier's ausgehend, die an Hunden mit dem Extrakte aus Aktinententakeln bei Reinjektion kleinster, normalerweise unschädlicher Mengen desselben Erscheinungen hochgradigster Hypersensibilität hervorrufen konnten, die sich äußerten in Dyspnöe, Diarrhöe und Erbrechen, einen Symptomenkomplex, den Richet als anaphylaktischen bezeichnete, bespricht der Vortragende das Wesen des sogenannten „Arthus'schen Phänomens", welches die Tatsache festgestellt hat, daß eiweißhaltige Flüssigkeiten, so auch Serum, spezifische Hypersensibilität bei den einmal mit dem betreffenden Serum vorbehandelten Tieren erzeugen können, welch letztere, es handelt sich bei Arthus um Kaninchen, je nach der Art der Reinjektion, am stärksten nach der intravenösen Einverleibung des Serums unter den Erscheinungen der Anaphylaxie erkrankten bzw. zugrunde gingen. Smith hat den gleichen Symptomenkomplex, besonders also Pulsbeschleunigung, Atmungsstörungen, Diarrhöen, tetanische Krämpfe in gleicherweise bei Meerschweinchen hervorrufen können.

Später haben v. Pirquet und Schick vor allem für die Serumkrankheit und für das Phänomen der Vakzination nachgewiesen, daß mit gewissen pathologischen Substanzen vorbehandelte Individuen noch lange Zeit die Fähigkeit bewahren, auf eine wiederholte Einwirkung der betreffenden Substanz rascher mit den Krankheitserscheinungen zu reagieren und speziell den ganzen Reaktionsvorgang in kürzerer Zeit zu beenden. Pirquet bezeichnet diese Erscheinung bei der Reinjektion beziehungsweise Revaccination als allergische Reaktion. Als Erklärung diente den Autoren die Ansicht, daß es sich bei der Allergie um eine Antigenwirkung auf bestimmte antikörperartige Reaktionsprodukte des Serums handelt.

Nicolle, Otto, Friedmann u. a. gelang es dann auch, den anaphylaktischen Symptomenkomplex passiv auf das Tier zu übertragen.

Das Wesen der Anaphylaxie ist bis heute nicht völlig geklärt. Während Wassermann annahm, daß die Anaphylaxie auf das Zusammentreffen von Antigen mit Antikörpern beruhe, Wolff-Eisner der Ansicht ist, daß es Körper bakteriolytischer Natur sind, welche aus dem Antigen endotoxinartige Körper freimachend, die anaphylaktischen Erscheinungen bedingen, glaubt Friedberger im Anaphylatoxin, einem durch die Einwirkung von Antikörpern auf das Antigen entstandenen Abbauprodukte von großer Giftigkeit, die auslösende Ursache für den anaphylaktischen Shok gefunden zu haben.

Für die Dermatologie nun gewinnt die Lehre von der Anaphylaxie großes Interesse durch Tatsachen, die geeignet sind, gewisse Hautausschläge, zu denen besonders die durch Arzneien bei gewissen dazu disponierten Individuen erzeugten, gehören, und für welche man bisher die „Idiosynkrasie" verantwortlich machte, als anaphylaktische Reaktionen des überempfindlichen Organismus erscheinen zu lassen, eine Auffassung, deren Richtigkeit im Tierexperiment bestätigt werden konnte.

Schon früher haben Richet mit Apomorphin und Adducco mit Kokain versucht, anaphylaktische Erscheinungen beim Tier hervorzurufen. Allein diese mit bekannten chemischen Giften angestellten Versuche waren nicht eindeutig und können deshalb nicht als beweisend betrachtet werden.

Von größerer Bedeutung war aber die von Rosenau und Anderson gefundene Tatsache, daß es auch auf dem Wege der direkten Darmverfütterung, also nicht nur parenteral gelingt, Eiweißanaphylaxie bei Tieren zu erzeugen. In diesen Versuchen war schon ein Hinweis gegeben für die Erklärung gewisser Idiosynkrasien gegen bestimmte Nahrungsmittel, Schweinefleisch, Fischfleisch, Muscheln, Hühnereiweiß usw., bei denen manchmal Exanthem, Erbrechen und Diarrhöen als Zeichen einer Überempfindlichkeit auftraten. Wolff-Eisner hat als erster auf den Zusammenhang von Urticaria und Überempfindlichkeit hingewiesen. Bruck hat dann experimentell den Nachweis erbracht, daß es sich in diesen Fällen um Erscheinungen handelt, welche der Anaphylaxie gleichgestellt werden müssen, indem es ihm gelang, die Anaphylaxie eines Patienten gegen Schweinefleisch durch das Serum des betreffenden passiv auf Meerschweinchen zu übertragen, an denen bei Injektion von Schweineeiweiß anaphylaktische Symptome auftraten.

Bruck und Klausner haben in weiterer Folge im Tierexperiment in eindeutiger Weise nachgewiesen, daß eine große Zahl der Arzneiexantheme auf einer Überempfindlichkeit der betreffenden Individuen beruhe. Bruck konnte bei sogenannten Idiosynkrasien gegen Jodoform, Antipyrin und Tuberkulin durch Injektion des betreffenden Patientenserums an den Versuchstieren die charakteristischen Symptome der Anaphylaxie hervorrufen, wenn er den so vorbehandelten Tieren Dosen der genannten Medikamente injizierte, die an normalen Tieren keinerlei Krankheitserscheinungen hervorriefen. Klausner hat diese Tatsachen ebenfalls für Jodoform, Tuberkulin und Antipyrin experimentell vollinhaltlich bestätigen können und weiterhin noch auf Jodkali erweitert und auch hier im Tierexperiment positive Resultate im Sinne anaphylaktischer Symptome bei den Versuchstieren erhalten. Vor kurzem hat Wolfsohn in einem Falle von Jodüberempfindlichkeit bei Thyreoidismus gleichfalls durch passive Übertragung auf das Tier den Beweis für die Richtigkeit der Befunde von Bruck und Klausner gebracht.

Die Erklärung jener interessanten Tatsachen, welche uns eine ganz neue Anschauung über das Wesen gewisser Hautkrankheiten eröffnen, ist keineswegs einfach. Nach Bruck handelt es sich hierbei, und das gilt vor allem für die Jodüberempfindlichkeit, um die Bildung körperfremden Eiweißes, in diesem Falle in Form gewisser Jod-Eiweißverbindungen, das nach Art echter Eiweißanaphylaxie den anaphylaktischen Symptomenkomplex hervorzurufen imstande sein soll.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

René Martial (Douai), **Die Unterdrückung der Persönlichkeit.** (La grande Revue, 25. Februar 1911.) Die großen Männer und Forscher, welche in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts den deutschen Genius verkörperten, sind dahingegangen. Zwar haben sie uns ihr Handwerkszeug und die Richtung des Forschens zurückgelassen, aber leider nicht auch ihren Geist, ihr reines Streben nach Wahrheit, ihr großzügiges Denken, ihr Anerkennen fremden Suchens, ihre Toleranz, ihre Ideale. In Frankreich, welches uns ja im Guten und im Schlechten immer um einige Jahrzehnte voraus ist, haben sich die Dinge noch schlimmer gestaltet, und der Spiegel, den der geistvolle Arzt und Sozialhygieniker Martial seinen Landsleuten vorhält,

erinnert durch seinen Freimut und seine Schärfe an Jesaias oder Abraham a Santa Clara.

Die Menschheit von heute — so ungefähr ist sein Gedankengang — ruht auf den Lorbeeren der großen Bahnbrecher und Pioniere der Kultur aus und will nicht in dieser Ruhe gestört sein. Darum wird jeder, der etwas Neues bringt, der neue Fragen aufwirft und neue Lösungen sucht, als ein Störenfried (un fauteur de désordre) unterdrückt. Satte Leute brauchen keine Ideale. Aber die unruhigen Köpfe, welche nach besserer Erkenntnis dürsten und die im Kampf um die Weltanschauung oder auch nur um Verbesserungen des Bestehenden bereit sind, ihr Leben zu lassen, sind voll von Idealen, Idealismus, Initiative, Energie. Das ist natürlich für die beati possidentes höchst fatal. Sie helfen sich aber dagegen nicht etwa dadurch, daß sie den Idealen der Neuerer eigene Ideale entgegensetzen; sie haben ja keine. Sie suchen vielmehr die Träger der neuen Zeit unschädlich zu machen: „On nie leur œuvre, on refuse da la discuter, on en retarde, on en étouffe, on en empêche la publication par tous les moyens possibles, quitte, plus tard, à les voler, à les piller, non sans les accuser de nullité et de plagiat. Drame scientifique, inconnu du public!“

Gegen die Masse bzw. Kaste derer, die die Wissenschaft gepachtet zu haben vorgeben, kommen die einzelnen Dissidenters — Martial nennt sie les dés-adaptés, weil sie sich dem großen Haufen nicht anzupassen, einzugliedern verstehen — begreiflicherweise nicht auf. Gegen die geschlossene Phalanx rennen sie vergebens an, und während die Mitglieder der Phalanx einerseits unter sich selbst einer Verherrlichungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit gleichen, suchen sie den Vertretern der Weiterentwicklung durch Epitheta, wie unangenehme Neuerer, Neurastheniker, Nörgler, unruhige Geister, Umstürzler zu schaden; denn die große Masse läßt sich von den Gelehrten, den offiziellen Führern der Wissenschaft, leicht betören; aber „bien de savants n'ont pas d'esprit critique ni ne sont des gens cultivés“.

Das Spiel scheint somit für die Männer der Ideale schlecht zu stehen, und in der Tat klingen Martial's Ausführungen gänzlich resigniert. Sie können ihr ungastliches Vaterland verlassen und anderswo eine neue Heimat und einen ersprießlicheren Wirkungskreis suchen, oder sie können sich in sich selbst zurückziehen und da der Pallas Athene einen kleinen, aber harmonischen Tempel errichten, oder — sie können Schule machen. Und in diesem letzteren liegen die Wurzeln des künftigen Sieges. Die Gegner mögen wohl die Persönlichkeit lahm legen oder ihre Schriften auf den Index setzen: frei entfaltet sich der Gedanke im Laufe der Zeit. Wie war doch die Geschichte mit Galilei? eppur si muove! und keine 100 Jahre waren vergangen, da lehrten die Jesuiten auf der Sternwarte zu Rom die Galileischen Gesetze! Mit welchen Schwierigkeiten der geniale Glisson, unser großer Landsmann Andreas aus Wesel (Vesalius) usw. zu kämpfen hatten, daran erinnern wir Heutigen uns nicht mehr. Den William Harvey beschimpften seine Zeitgenossen als Zirkulator (= Marktschreier), und Robert Mayer steckten sie gar in die Zwangsjacke. Und doch, wer ging als Sieger aus all dem Leid hervor? Die Idee, der göttliche Funke des Triebes nach Erkenntnis. Ihrer wird keine weltliche noch geistige Macht auf die Dauer Herr; denn sie gleicht der lernäischen Schlange: für jeden abgeschlagenen Kopf wachsen zwei neue.

So schmerzlich auch das vergebliche Ringen des Individuums ist: Solange ein Land noch begeisterungsfähige Persönlichkeiten besitzt wie Frankreich in Martial u. a., solange hat es keine Gefahr; solange sind die Sätze noch falsch: „Leurs forces sont perdues, leur iniative écrasée...... C'est compromettre du même coup la gloire et la prospérité de la nation.“ Allerdings, wenn keine Männer mit hohen Zielen und festem Charakter mehr da sind, dann hat die Totenglocke der Nation geschlagen; denn „ce n'est jamais par la diminution de l'intelligence, mais bien par l'affaissement du caractère que les peuples s'effacent de l'histoire“ (G. Le Bon).

Suchen wir also die Abneigung gegen noch größere Erweiterung des Horizontes als eine physiologische Erscheinung der Sättigung nach den gehäuften Errungenschaften der letzten Dezennien zu begreifen. Die Menschheit als Organismus genommen muß all das Neue, das ihr zugeführt wurde, erst einmal verdauen. Aber geben wir die Hoffnung nicht auf, daß dann sowohl diesseits wie jenseits der Vogesen „unangenehme Neuerer" auftauchen, welche mit antiker Charakterstärke für die ewigen Ideale kämpfen.

Buttersack (Berlin).

Innere Medizin.

Marcel Labbé (Paris), **Überernährung als ätiologischer Faktor der Dyspepsie.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 75, S. 1, 4. Januar 1911.) Den Gedanken, welchen Labbé ausführt, hat Montesquieu schon vorweggenommen und präzisiert in dem Satze: „Le souper tue la moitié de Paris, le dîner l'autre" (Pensées et fragments inédits, Bd. I, Nr. 713, Seite 478). Gegenüber der Frage nach dem Quale der Speisen ist die andere nach dem Quantum etwas in den Hintergrund getreten. Man darf aber das Wort Quantum? nicht immer mit Wieviel? übersetzen, sondern zuweilen auch mit: Wie wenig? In der Tat ahnt die Allgemeinheit gar nicht, mit wie wenig man auskommen kann. Im Bestreben, sich möglichst gut und kräftig zu ernähren, stopft man möglichst viel in sich hinein, als ob jeder Magen und Darm ein unermeßliches und unverwüstliches Verdauungsvermögen besäße. Aber die Folgen bleiben nicht aus. Anhäufungen des Fettes, Druck und Schwere im Bauch, Flatulenz, Mattigkeit, belegte Zunge, übler Geruch aus dem Mund, Magenerweiterung, Leberschwellung, leichte Gelbfärbung der Haut und Schleimhäute, häufige Stühle von breiiger Beschaffenheit und üblem Geruch, dunkel gefärbter Urin mit Bodensatz, Reizbarkeit, schlechter Schlaf, Hyperchlorhydrie mit Ulcusbildung, Pankreatitis, Leberzirrhose, Albuminurie, Nephritis chronica sclerotica, Gicht, Nierensteine, asthmatische Anfälle: das sind so ungefähr die Folgen, welche Labbé von der Überernährung gesehen hat. Die Diagnose ist leicht, wenn man nur an den Zusammenhang der Dinge denkt; und die Therapie ist einfach.

Aus eigener Erfahrung kann ich jedenfalls versichern, daß das Allgemeinbefinden, das Spiel der vitalen Funktionen sich mit der Reduktion der Nahrungsmittel in der angenehmsten Weise hebt. „Die alte, aber sehr verkannte Wahrheit: Je weniger Bedürfnisse, desto glücklicher" (Lichtenberg) bezieht sich auch aufs Essen. Buttersack (Berlin).

R. Hertz u. S. Sterling, Psychischer Magensaft. (Arch. des maladies du tube digestive, S. 579, Oktober 1910.) Die beiden Autoren hatten Gelegenheit, bei einem gastrotomierten Patienten die Beobachtungen von Pawlow zu kontrollieren und zu bestätigen. Der Geruch, Anblick, ja schon das Erinnerungsbild eines Gerichtes genügten, um den Magensaft zu vermehren. Bratenduft bewirkte die Sekretion von 14 ccm mit einem Säuregehalt von 3 ccm. Während des Kauens von Fleisch wurden 20 ccm (Säuregehalt 47), von Brot 19 (Säure 28) produziert.

Alkohol, Salzsäure-Pepsin usw. vermehrten den Magensaft wenig, Kauen von Gummi gar nicht. Buttersack (Berlin).

Siegheim (Berlin), **Über Syphilis des Magens.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 4, 1911.) Pathologisch-anatomisch unterscheidet man bei der Syphilis des Magens 1. Gummata, als Zeichen der Spätsyphilis, solitär, häufiger multipel auftretend. 2. Das Magengeschwür, das entweder aus einem Gummaknoten hervorgeht, oder als rundes Geschwür auftritt und seinen Ursprung in einer syphilitischen Endarteriitis findet. 3. Die luetische Pylorusstenose, die einmal durch Verheilung spezifischer Ulcera oder fibröshyperplastischer Vorgänge in der Submukosa und Muskularis entstehen, dann aber auch auf gummöse Infiltration zurückgeführt werden kann.

Die Diagnose des Leidens ist ziemlich schwer zu stellen, da keine charakteristischen Symptome darauf hinweisen, und doch wäre dies in prognostischer Hinsicht von großem Wert.

Therapeutisch empfahl Siegheim neben innerlicher oder rektaler Jodverordnung eine energische Quecksilberkur in einer Dauer von drei Monaten, worauf noch 2—3 Monate lang Jod fortgegeben werden muß. Die Diät muß der betreffenden Erkrankungsform angepaßt werden.

Zum Schluß führt S. noch die Krankengeschichte eines Falles an, der sich durch große Hartnäckigkeit und Malignität auszeichnete. Letztere ergibt sich daraus, daß trotz vieler Kuren noch nach 16 Jahren ein schweres Rezidiv auftrat. Die Wassermann'sche Reaktion war hier außerordentlich stark positiv, zeigte also, daß noch aktive Lues bestand. F. Walther.

G. Küß, Verengerungen des Colon descendens im Bezirk des Beckens. (Revue de chirurgie, Nr. 8, 1910.) Zu den Teilen des menschlichen Körpers, welchen im allgemeinen wenig Beachtung geschenkt wird, gehört der unterste Teil des Colon descendens, die Flexura sigmoidea und das Rektum. Und doch sind diese Abschnitte häufig genug durch Verwachsungen in ihren Funktionen behindert und machen dem Kliniker mancherlei Kopfzerbrechen. Hat man erst einmal solchen Vorgängen seine Aufmerksamkeit geschenkt, dann ist es nicht mehr allzu schwer, den Faden von entzündlichen Adnexerkrankungen, von Prostatitiden, periproktitischen Abszessen usw. zu Abschnürungen, Verengerungen und anderweitigen Funktionsstörungen des untersten Darmabschnittes zu spinnen, oder umgekehrt im konkreten Falle die vorliegenden Beschwerden mit früheren entzündlichen Ereignissen in Zusammenhang zu bringen. Allerdings, oft genug waren diese so geringfügig, daß sie sich gar nicht in das Bewußtsein des Patienten hineingedrängt haben. Indessen, analoge sind ja von den Pleuren und anderen Peritonealabschnitten her zur Genüge bekannt.

Therapeutisch plädiert G. Küß für ein radikales Vorgehen: Laparotomie, Entfernung des Uterus und der Adnexe, Freilegung des Rektums usw. Er rühmt davon eine Restitutio ad integrum. Allein es wäre doch vielleicht der Mühe wert, ein milderes, konservativeres Verfahren zu ersinnen.

In denselben Gedankengang gehört eine kurze Mitteilung von Ferd. Gangitano (La Clinica Chirurgica, Nr. 44, 1910) betr. einen Patienten mit traumatischer Leberzirrhose, welcher trotz Laparotomie starb. Bei der Obduktion fand man eine ausgedehnte chronische Peritonitis mit zahlreichen Verwachsungen und Skleroseprozessen, hauptsächlich um die Milz und die Venen. Hierin sieht er — und wahrscheinlich mit Recht — die Ursache des starken Aszites. Aber für den Kliniker ist diese Erkenntnis von noch höherem Wert, daß derlei chronische Entzündungen lange Zeit symptomlos verlaufen können und erst, wenn sie eine gewisse Mächtigkeit erreicht und überschritten haben, klinisch in die Erscheinung treten. Buttersack (Berlin).

Chirurgie.

O. Foerster (Breslau), **Über die operative Behandlung spastischer Lähmungen mittels Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln.** (Ther. der Gegenwart, H. 1, 1911.) Für den praktischen Arzt wird es genügen, darauf hinzuweisen, daß so etwas gemacht wird, am häufigsten wegen Little'scher Krankheit (angeborener Muskelstarre), ferner in einzelnen Fällen von Querläsion des Rückenmarks, spastischer Spinalparalyse, Enzephalitis, Hydrozephalus. Die besten Resultate sind bei der Little'schen Krankheit erzielt worden.

Fr. von den Velden.

G. R. White (Savannah), **Bemerkungen über acht Fälle von Wundinfektion mit Bac. aërogenes.** (Amer. Journal of Surgery, Nr. 1, 1911.) Der auch bei uns bekannte, wenn auch zum Glück selten zur Wirkung gelangende, obgleich ubiquitäre Bazillus des malignen Ödems scheint in Amerika, besonders in feuchten, tropischen oder halbtropischen Gegenden, gefährlich zu sein.

Wh. fand ihn in seinen Fällen nie allein, sondern in Verbindung mit anderen Bakterien, zumal Proteus vulgaris. Es scheint, daß zur Entwickelung des malignen Ödems die Anwesenheit abgestorbenen Gewebes nötig ist, Wh.'s Fälle sind Schußwunden und schwere Knochenzertrümmerungen, außerdem ein Schlangenbiß, bei dem das Tourniquet bis zum folgenden Tag gelegen hatte, also ohnehin Gangrän des betr. Beines eingetreten wäre.

In schweren Fällen tritt innerhalb weniger Stunden Tod ein, unter Entwicklung nur weniger Gasblasen in der Umgebung der infizierten Wunde. In den typischen Fällen mit langsamerem Verlauf färbt sich die Haut rotbraun, bei Pulpation fühlt man Knistern im Unterhautgewebe und später wird die Haut durch Gasblasen abgehoben. Das Wundsekret ist wässerig, rötlich oder dunkel und meist übelriechend (woran nicht der Aërogenes sondern andere Bakterien schuld sind). In diesem Stadium können ohne Schmerz und Blutung Inzisionen ausgeführt werden. Die Muskeln sind zu einem Brei zerfallen und von Gasblasen durchsetzt, die Blutgefäße geben nur etwas wässeriges Sekret von sich. Etwa die Hälfte der Befallenen ist verloren, die Entscheidung, ob durch Amputation das Leben erhalten werden kann, ist eine schwierige. Im übrigen sind multiple Inzisionen und reichliche, eventuell permanente Berieselung die beste Behandlung. Fr. von den Velden.

Rollier (Leysin), **Sonnenkuren bei chirurgischer Tuberkulose.** (Paris médical., Nr. 6, S. 140—147, 1911.) Der therapeutische Einfluß des Lichtes und insbesondere der Sonnenenergie ist heutzutage kaum noch jemandem unbekannt. Aber trotzdem wird jeder mit Überraschung die Abbildungen der kleinen Patienten vor und nach der Kur betrachten, wie sie der bekannte Leiter der Leysinschen Sanatorien (1250, 1350, 1510 m über dem Meer) im vorliegenden Aufsatz bringt. Alle möglichen Arten der Tuberkulose werden da vorgeführt, und wenn man über die Tuberkulin- und Serumwirkungen verschiedener Meinung sein kann: über diese therapeutischen Erfolge kann man nicht streiten. Die Kinder werden — natürlich ganz allmählich — daran gewöhnt, mehr oder minder unbekleidet in der Sonne zu liegen und frieren dabei offenbar nicht, während der Bewohner der Ebene, der das Bild ansieht, sich angesichts der Schneefelder und Gebirgswände eines gelinden Fröstelns kaum erwehren kann.

Die relativ geringe Bewertung, welche unsere Zeit für die Haut hat, läßt die intensive Braunfärbung des Integuments mehr als amüsante Nebenwirkung beurteilen. Indessen, wer die enorme physiologische Bedeutung der Haut erfaßt hat als eines Transformators der dauernd anprallenden Energien unseres Milieus, wird unschwer zwischen dem mulattenhaften Aussehen des Patienten und dem geheilten tuberkulösen Ellbogen- oder Kniegelenk eine Verbindungsbrücke konstruieren können, und er wird sich bei weiterem Verfolgen des Gedankens an die Blaßgesichter unserer Großstadtbevölkerung erinnern, welche schon Platon als ἐσκιατραφηκώς den frischen, gesunden und sonnengebräunten ἡλιώμενοι gegenüberstellte.

Buttersack (Berlin).

V. Pleth u. **V. W. Pleth** (Seguin, Texas), **Anästhesie durch Chinininjektion.** (Amer. Journal of Surgery, Nr. 1, 1911.) Vor dem Kokain hat das Chinin den Vorzug, in den gebrauchten Mengen ungiftig, billig und durch Aufkochen leicht sterilisierbar zu sein. Eine 0,5% Lösung von Chininbisulfat oder -hydrobromid kann ohne genaues Nachrechnen der Dosis verwandt werden. Vor der Einrichtung von Frakturen z. B. injizieren die Verfasser einige Spritzen zu 5 ccm zwischen die Fragmente und in die Umgebung der Fraktur, worauf die Operation schmerzlos von statten geht. Die anästhesierende Wirkung hält lange, bis zu mehreren Tagen an, so daß auch der Nachschmerz verhindert wird. Deshalb eignen sich die Chinininjektionen besonders zu Injektionen in die Nerven nach Amputationen: die einzelnen Nerven werden isoliert und hervorgezogen und in sie und in den Operationsstumpf ca. 100 ccm der 0,5% Lösung injiziert. Eine schädigende Wirkung auf die Gewebe wurde nicht beobachtet. Fr. von den Velden.

Waldow, Sparsame Verbände, vereinfachtes Verbinden. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 47, 1910.) Waldow empfiehlt an Stelle der teuren Bindenverbände Verbände mit Kollodium. Nach Bedecken der Wunde mit Gaze legt er etwas Watte auf und darüber zwei Streifen Mull, die an ihren Enden durch Kollodium auf der Haut befestigt werden, ebenso an ihrem Kreuzungspunkt. Je nach der Körperstelle sind die Verbände natürlich zu modifizieren. Die Mullstreifen müssen ziemlich straff angezogen werden. F. Walther.

Psychiatrie und Neurologie.

Félix Regnault, Psychische Therapie. (Progr. méd., Nr. 49, S. 654, 1910.) Niemand wird auf die Idee kommen, daß die Strategie nur einen Weg kenne, um zum Ziele zu kommen. Aber in der Medizin herrscht trotz allen Lobpreisungen des Individualisierens ein fataler Hang zum Schematisieren. Wie beim Verschreiben eines Rezeptes, so muß man sich auch bei der psychischen Beeinflussung seinen Patienten genau ansehen. Leute von mäßigen Geistesgaben sind der Suggestion zugänglich, sie lassen sich von einer autoritativen Persönlichkeit willig ins Schlepptau nehmen. (Regnault bemerkt, daß es von solchen Wesen „un grand nombre“ gäbe.) Bei Gefühlsmenschen wende man sich an die gemütlichen Qualitäten; da sei Überredung angebracht. Auf Verstandesmenschen dagegen müsse man mit Vernunftgründen einwirken; allein sehr richtig fügt R. hinzu, daß auch die intelligentesten Köpfe im Verlaufe langen Krankseins suggestibel werden, ein Umstand, dem die katholische Kirche so manche „Bekehrung“ auf dem Totenbett verdankt.

Den Satz: „Il faut tâter un sujet avant d'entreprendre sa cure“ sollte jeder Arzt über seinem Arbeitstisch eingraben. Aber er muß dabei eingedenk sein, daß dieses Sondieren, dieses Auskundschaften in der Medizin wie in der Kriegskunst täglich vorgenommen werden muß; denn hier wie dort ändert sich die Situation von Stunde zu Stunde. Buttersack (Berlin).

J. Lhermite (Paris), **Die Narkolepsie.** (Tribune méd., S. 789—794, 1910.) Gélineau war der erste, der jenen eigentümlichen Zustand klinisch fixierte, in welchem anscheinend gesunde Menschen mehr oder weniger plötzlich von einem unwiderstehlichen Schlafbedürfnis befallen werden und dann längere oder kürzere Zeit in tiefer Somnolenz daliegen. Das Bild wechselt bei den verschiedenen Individuen, man kann es aber mit dem Wort: Hypertrophie des Schlafes ziemlich gut charakterisieren. Dementsprechend sind auch die vegetativen und animalen Funktionen verlangsamt, die Respirationen sinken auf 10 bis 12, die Pulse auf 50 bis 60, die Pupillen sind erweitert und reaktionslos, die Sensibilität herabgesetzt, mitunter einseitig erloschen. Auf energische Reize antworten die Patienten einige Worte, fallen aber sofort wieder in ihren tiefen Schlaf zurück; manche scheinen zu träumen.

Die Narkolepsie oder Hypnolepsie setzt entweder plötzlich, unvermittelt ein, etwa während des Gehens oder Sprechens, oder mit einer kurzen Aura, so daß z. B. ein Dachdecker noch Zeit fand, sich am Schornstein in Sicherheit zu bringen. Die Dauer schwankt zwischen Sekunden und Stunden.

Lhermite bemüht sich, die Narkolepsie von simulierter Schlafsucht, von Hysterie, Epilepsie, Psychopathien, vom Coma toxicum und von den Zuständen bei organischen Hirnerkrankungen abzugrenzen. Vielleicht wäre er weiter gekommen, wenn er nicht die trennenden, sondern die gemeinsamen Momente herausgehoben hätte; so begnügt er sich mit der allgemeinen Erkenntnis, daß die Narkolepsie ein Ausdruck von psychopathischer Konstitution sei. Im Banne der deskriptiven Anatomie und der Morgagni-Virchow'schen Pathologie, daß jede Krankheit eine bestimmt lokalisierte Sedes morbi haben müsse, bleiben seine Blicke wie hypnotisiert am Gehirn hängen. Daß die Zentralseele, d. h. unsere gesamten geistigen Funktionen durch „das harmonische Zusammenwirken und die gegenseitige Hilfeleistung aller Mitglieder der Genossenschaft“ zustande kommen und von ihnen beeinflußt werden, wie das Haeckel in seinem Vortrag über Zellseelen und Seelenzellen auseinander-

gesetzt hat, zieht Lhermite nicht in den Kreis seiner Betrachtungen. Freilich, solch ein Denken wird den meisten ungewohnt und unerlaubt vorkommen, und insbesondere die fleißigen Forscher, deren hübsche Färbe-Präparate die Allgemeinheit um so bereitwilliger anstaunt, je weniger sie damit anzufangen weiß, dürften sich gegen solch eine Erweiterung des Horizontes sträuben. Aber auf alle Fälle sind die Syndrome, welche Lhermite mitteilt, ungemein interessant und regen den Leser zu eigenem Nachdenken an. Die Analogie mit dem Asthma liegt z. B. ungemein nahe. Vielleicht gehören dahin die Anwandlungen sekundenlangen Schlafens, von denen der größte Naturforscher der zweiten Hälfte des XX. Jahrhunderts gelegentlich mitten in einem wissenschaftlichen Gespräch befallen wurde. Buttersack (Berlin).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

M. Pfaundler (München), **Einiges über die Ernährung des gesunden Säuglings.** (Therap. der Gegenwart, Nr. 1, 1911.) Es ist verkehrt, sich auf den Instinkt der Brustkinder zu verlassen, denn schon sie neigen dazu, zu viel zu trinken, wie auch bei Kälbern schwere Schädigungen durch Milchüberfütterung festgestellt sind. Pf. berechnet den Muttermilchbedarf des Säuglings im 1. Quartal auf $^1/_7$, im 2. auf $^1/_8$, im 3. auf $^1/_9$ seines Körpergewichtes.

Was die Ersatznahrung betrifft, so ist Pf. der Ansicht, daß es schwer sei, aus einer Kuh ein Weib, und fast so schwer, aus Kuhmilch Menschenmilch zu machen. „Die Bestrebungen, künstlichen Ersatz für Frauenmilch herzustellen, sind ein neuzeitliches Korrelat für den Eifer der Alchymisten, in der Retorte ein kleines Menschlein zu erzeugen.“ Neuere Erfahrungen deuten darauf hin, daß die (relative) Schädlichkeit der Kuhmilch nicht sowohl im Eiweiß, wie man bisher glaubte, als in der Molke liegt, doch ist mit dieser Beobachtung bis jetzt nichts anzufangen. In Rücksicht auf die Qualität der künstlichen Säuglingsnahrung sind wir ganz auf die Empirie angewiesen, und was die Quantität betrifft, so möchte Referent auch die Beweiskraft der Kalorienberechnung anzweifeln, da die Konstante der Ausnützung stets eine Unbekannte in die Formeln hineinbringt. Dazu stimmt, daß „manche Säuglinge bei knapper Kost dem Rechnungsergebnis zuwider ihr Auslangen finden und ganz normal zu gedeihen vermögen.“

Verdünnung und Zusatz von Kohlehydrat ist noch immer das Bewährteste, die Quantität bestimmt Pf. für den 2.—6. Monat so: Milch $^1/_{10}$ des Körpergewichts, Kohlehydrat $^1/_{100}$ des Körpergewichts, Verdünnung auf ein Liter, Teilung in fünf Mahlzeiten, von dem aber nur so viel getrunken wird, als das Kind mag. Diese Mischung gibt indessen nur den Standard ab, von dem nach Bedarf abgewichen wird. Als Kohlehydrat wird dünner Haferschleim oder Rohrzucker, Milchzucker, Nährmaltose, Soxhlets Liebigsuppe, später auch andere Getreidemehle verwandt.

Für Pf. sind also die Milch- und Rahmgemenge nebst obligatem Barlow sowie die Kindermehle, Pegnin usw., eine Verirrung gewesen.

Fr. von den Velden.

A. Japha, Über die Anwendung rhythmischer Herzkompression beim Wegbleiben der Kinder und ähnlicher Zustände. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 47, 1910.) Rhythmische Stöße auf den Brustkorb in der Zahl von 120 in der Minute, die die Herzgegend tief eindrücken, haben schon früher bisweilen bei Synkope in der Narkose gute Erfolge erzielt. Japha hat sie in verschiedenen Fällen bei Kindern angewendet, bei Kollapszuständen, bei schweren Pneumonien und vor allem bei Glottiskrampf. Gewöhnlich verengerten sich zunächst die Pupillen, dann bekam das Gesicht mehr Farbe und endlich erfolgte der erste Atemzug. F. Walther.

Rugani, Urin- und Kotinkontinenz im Kindesalter. (Arch. intern. de lar., Bd. 30, H. 3.) Inkontinenz wird vorzugsweise bei Adenoidenträgern beobachtet und verschwindet mit deren Entfernung. Aber auch die Beseitigung

anderer raumbeschränkender Teile in der Nase kann das Leiden heilen. Auch die Insuffizienz von Drüsenapparaten mit innerer Funktion wird als Ursache angeschuldigt, und dementsprechend werden von Thyreoidin, Parathyreoidin, Adrenalin, „Anuresin" Erfolge berichtet. Daß auch die Erziehung und die Suggestion Erfolge erzielen, wird leider nicht erwähnt; wer das berücksichtigt, dem erklärt sich die Wirksamkeit organotherapeutischer Präparate und anderer Medikamente von selbst. Arth. Meyer (Berlin).

A. Barlocco (Genua), **Einfluß des Diphtherietoxins auf die Fettspaltung.** (Annali dell' Istituto Maragliano, Vol. IV, Fascicolo quarto, S. 203 bis 211, Juli—August 1910.) Setzt man Diphtherietoxin zu neutralem Öl oder zu Öl, welches durch Zusatz von Soda neutral gemacht war, so tritt keine Spaltung ein; wohl aber werden Lezithin Merck, Lezithin Afga und Monobutirin Berthelot in der Weise gespalten, daß ziemlich erhebliche Quantitäten Säure frei werden.

Die einzelnen Organe haben ein ganz verschiedenes Fettspaltungsvermögen. Es scheint, daß dasselbe unter dem Einfluß des Diphtherietoxins zunimmt; man kann dasselbe somit als positiven Katalysator ansprechen.

Buttersack (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

E. Lumpert (Basel), **Zur Frage der rezidivierenden Prostatahypertrophie nach Prostatektomie.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 3, 1911.) Sektionsbericht eines Kranken, an dem wiederholt Prostatektomie ausgeführt war und der an Urämie infolge von Harnverhaltung verstarb. Die Prostata hatte sich vollständig regeneriert, und zwar durch ziemlich normales, nicht etwa malignes Gewebe, obgleich nur ein kleiner Rest bei der letzten Operation zurückgeblieben war.

Auch bei der totalen Prostatektomie bleiben kleine Reste Prostatagewebe zurück, die bei der starken Tendenz derselben zur Regeneration wieder zu Blasenbeschwerden führen können; ist die Prostatektomie nur partiell, so kann die Stenose sehr bald wieder eintreten. Für die Prostatahypertrophie wird gewöhnlich ein entzündlicher Ursprung angenommen, sicherlich kann sie aber auch durch Proliferation des Prostatagewebes eintreten.

Fr. von den Velden.

Zelenew, Zur Behandlung der Syphilis mit dem Ehrlich-Hata'schen Arsenpräparat „606". (Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 19, 1910.) Neben den vielfachen Veränderungen, die unter dem Einfluß des Dioxydiamidoarsenobenzols innerhalb der primären, kondylomatösen und gummösen Periode vor sich gehen, hebt Verfasser die bemerkenswerte Tatsache hervor, daß große Lymphdrüsen des ersten und zweiten Stadiums durch lange Zeit hindurch unbeeinflußt bleiben und einige luetische Affektionen, wie das Leukoderma, überhaupt unverändert bleiben. S. konnte auch eine Reihe von Haut- und Schleimhautsyphiliden beobachten, die jeder Behandlung mit Arsenbenzol trotzten. Schless (Marienbad).

Bücherschau.

Hans Hahne (Hannover), **Das vorgeschichtliche Europa, Kulturen und Völker.** Band 30 der Monographien zur Weltgeschichte. Bielefeld und Leipzig 1910. Verlag von Velhagen & Klasing. 121 S. 4 Mk.

Der Arzt, insofern er sich darauf beschränkt, dem leidenden Individuum Hilfe zu leisten, ist, wie dieses selbst, ein vorübergehendes Wesen. Diese Aufgabe, welcher wir unser Leben gewidmet haben, ist schön, aber sie braucht uns deshalb nicht völlig zu absorbieren. Wir können, ja wir müssen neben dem Einzelwesen auch seine räumliche und zeitliche Umgebung in unseren Horizont fassen. Der Arzt darf nicht bloß Anatom, er muß auch Philosoph sein, wenn er über den

Augenblick hinaus wirken, wenn er den Augenblick verstehen will. Das Bild des Moments ist nichts, der Zusammenhang alles. Die Frage: Warum? ist der erste Schritt zur philosophischen Betrachtungsweise, und wie endlos deren Gebiet sich erstreckt, erfahren wir mit jedem Fortschritt mit neuer Gewalt.

Es will mir scheinen, als ob die Form, in welcher heutzutage Biologie und Medizin betrieben werden, etwas einseitig bestimmte Richtungen bevorzuge. Sicherlich haben viele Ärzte in der Tiefe ihres Herzens sich bei aller Hochachtung mikroskopischer Studien eine stille Liebe für weitere Horizonte, für den unendlichen Wellenschlag der Zeit bewahrt und nur widerstrebend beugen sie sich dem Halt!, welches uns die überlieferte Historie an den Königsgräbern der Pyramiden und an den Ruinen von Babylon zuruft. Und doch ist es möglich, die Geschichte und die Spuren des Menschengeschlechtes noch ungleich weiter zurückzuverfolgen und die Überlieferung mittels greifbarer Dokumente zu kontrollieren und richtig zu stellen. Es ist kein bloßer Sport, wenn die Archäologen den Boden durchwühlen nach Resten ehemaliger Bewohner. Die Funde bilden in ihrer Zusammenstellung einen Faden, an welchem wir die Kulturen und Schicksale längst dahingeschwundener Völker verfolgen können. Und wie überraschend sind die Ergebnisse! Nicht mehr Indien und die Himalayatäler ergeben sich als Wiege unseres Geschlechtes, sondern Mittel- und Südfrankreich. Die Dordogne und La Madeleine bergen die ersten Spuren menschlicher Tätigkeit, und entsprechend den sich ändernden klimatischen Verhältnissen schoben sich die Horden nach dem heutigen Mitteleuropa vor. Die Forschung unterscheidet dann nach der Form der Verzierungen an ihren Gefäßen die Band-Keramiker als die osteuropäische Gruppe, und die Tiefstich-Keramiker der Ostseegruppe. Immer weiter wandernd erreichten die ersteren die vorderasiatischen Länder; sie treten als Meder, Perser, Baktrer, Pursta in die Geschichte ein, auch die Slawen und manche asiatische Stämme sind sprachgeschichtlich als (Ost-)Indogermanen aufzufassen.

Von der Ostseegruppe begegnen wir den Helden der Mykenischeu Periode, den Griechen, den Skythen, den Pelasgern, Etruskern, Römern, Thrakern und Kimeriern, sowie den hartnäckigen Feinden Roms an der unteren Donau, den Dakern.

Indessen nicht bloß auf tote Beweisstücke, auf Gefäßscherben, Gewandnadeln und Schwertgriffe gründet sich diese Betrachtung. Auch die lebendige Beschreibung jener Völker in Wort und Stein läßt erkennen, wo Völker indogermanischen Stammes erschienen sind. Blond war Pallas Athene, goldhaarig, blauäugig nnd wie aus Elfenbein ihre Haut. Blond und schlankgewachsen waren die berühmten griechischen Schönheiten, hellhäutig und groß, mit langem, schmalem Gesicht die Hindu und die Perser; blond und schlank waren die Helden Homers, und blond und schlank Alexander der Große, dessen Mutter ja eine westindogermanische Illyrierin war. In den Büsten aus der Zeit des Perikles und aus der Zeit der Größe Roms erkennen wir unseren eigenen Typus wieder; und verrät nicht auch das wärmere Interesse, der schnellere Herzschlag bei den Kämpfen jener Völker, daß sie uns näher stehen, verwandter sind als die Häuptlinge der Mongolen, als die Pharaonen oder die Sprossen Sem's?

Wie das Dampfschiff und der Telegraph die einzelnen Erdteile räumlich näher aneinanderfügen, so sehen wir, wie die stille, emsige Forschung der Archäologen die einzelnen Zeitabschnitte unserer europäischen Welt zusammenrückt und verknüpft. Nicht mehr stehen wir einem unbegreiflichen Chaos von Mythen, Sagen, Überlieferungen und einseitiger historischer Berichte gegenüber, sondern wir vermögen Jahrhundert für Jahrhundert politisch und kulturell zu verfolgen und gewinnen dadurch allmählich auch einen Einblick in die psychischen Qualitäten jener Menschen lange vor Beginn jeglicher Geschichte. Was sind wir Heutigen in diesem Strom ohne Anfang und ohne Ende, in diesem ewigen Kommen und Gehen? Die Einzelerscheinung ist nichts, der Zusammenhang alles. Buttersack (Berlin).

O. Pupini, Portorose in Istrien. Klimatischer Kurort, See- u. Solbad. Mit 12 Abb. u. 2 Kärtchen. Wien u. Leipzig. Verlag von A. Hartleben. 48 S. 1 Kr. = 1 Mk.

Der Verfasser dieses Buches ist bestrebt, durch dasselbe die allgemeine Aufmerksamkeit auf Portorose (Istrien) als klimatischen Kurort, See- und Solbad zu lenken, seine Vorzüge auch in therapeutischer Hinsicht hervorzuheben und so Ärzte und Publikum auf diesen in jeder Weise als See- und Solbad bevorzugten Kurort zu verweisen. Durch seine Praxis als leitender Arzt des dortigen Sanatoriums konnte er diesem, in der herrlichen Bucht von Pirano gelegenen, vor Winden und plötzlichen Temperaturänderungen geschützten Kurorte seine Studien widmen und auch durch Jahre balneologischen Beobachtungen obliegen.

Das Buch soll in erster Linie ein Hinweis über den speziellen und eigenartigen Wert dieses Kurortes für den Arzt sein, aber auch dem heilsuchenden Publikum zur Orientierung dienen. Neumann.

Sigm. Freud, Zentralblatt für Psychoanalyse. Medizinische Monatsschrift für Seelenkunde. Wiesbaden 1911. Verlag von J. F. Bergmann. Jährlich 15 Mk.

Neben dem Jahrbuch für Psychoanalyse erscheint jetzt auch das Zentralblatt, von dem Heft 1/2 vorliegt. Wer von den Eigentümlichkeiten der Freud'schen Methode noch keinen Begriff hat, dem ist zu raten, daß er sich wenigstens dieses Probeheft ansieht. Es bringt zunächst einen kurzen Aufsatz von Freud selbst, in dem sich der Satz befindet: „In ihren Anfängen war die psychoanalytische Kur unerbittlich und erschöpfend. Der Patient mußte alles selbst sagen, und die Tätigkeit des Arztes bestand darin, ihn unausgesetzt zu drängen. Heute sieht es freundlicher aus. Die Kur besteht aus zwei Stücken, aus dem, was der Arzt errät und dem Kranken sagt, und aus der Verarbeitung dessen, was er gehört hat von seiten des Kranken". Man sieht daraus, daß Freud etwas Wasser in seinen Wein getan hat.

Es folgen Aufsätze von Adler über die psychische Behandlung der Trigeminusneuralgie und von Pfarrer Pfister über den hysterischen Madonnenkultus, sowie kürzere Mitteilungen und Besprechungen. Neben den Extremen, die alles „aus einem Punkte" erklären, kommen auch Gemäßigte zu Wort, die den Nachdruck darauf legen, die krausen Gedankengänge des Kranken zu entwirren, um durch deren Verständnis sich den Weg zu psychischer Beeinflussung zeigen zu lassen. An mancherlei Kuriosis, die dieser psychoanalytischen Bewegung anhaften, fehlt es natürlich auch hier nicht. Fr. von den Velden.

R. H. Chittenden, Ökonomie in der Ernährung. Deutsch von Suchier. München 1910. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 60 Pfg.

Suchier, der uns vor einigen Jahren die interessante Broschüre über die Ernährungsweise der Trappisten bescherte, hat sich das Verdienst erworben, das bis jetzt nur englisch vorliegende Werk Chittenden's zu verdeutschen, daß in knapper und anspruchsloser Form über seine großartigen Stoffwechselversuche berichtet. Er zeigt in einwandfreier, mit allen technischen Hilfsmitteln arbeitender Weise die Richtigkeit dessen, was wir ja alle wissen, wenn wir es auch gewöhnlich für uns behalten, weil es niemand gerne hört: Daß wir nämlich alle viel zu viel und besonders zu viel Eiweiß verzehren, und daß wir bei Beschränkung auf das Optimum uns an Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Beutel besser befinden würden. Die von Chittenden gefundenen Zahlen (die Voit'schen Zahlen sind für Eiweiß um die Hälfte, für stickstofffreie Nahrung bei körperlichen Arbeitern um 30%, bei geistigen um 60% zu hoch) sind oft genug erwähnt worden und es soll hier nicht näher auf sie eingegangen, sondern zum Studium des Heftchens angeregt werden, das in seiner sachlichen temperamentlosen Weise Tatsachen von außerordentlicher Wichtigkeit bringt, die, wenn es gelänge, ihre praktische Beachtung durchzuführen, das sogenannte irdische Jammertal zu einem relativ behaglichen Orte machen könnten. Fr. von den Velden.

Mitteilungen.

Ein Denkmal für Heinrich Curschmann. Am 6. Mai jährt sich der Tag, an dem der ehemalige Ordinarius der speziellen Pathologie und Therapie der medizinischen Fakultät an der Universität Leipzig und Direktor der medizinischen Klinik, Geh. Rat Prof. Dr. med. Curschmann, infolge einer akuten Nierenentzündung mitten aus seiner Tätigkeit heraus im noch nicht vollendeten 64. Lebensjahre plötzlich und unerwartet durch den Tod abgerufen wurde. Allen denen, die als Kranke oder als um das Wohl eines Angehörigen Besorgte Gelegenheit hatten, dem selbstlosen Menschenfreunde näher zu treten, wird seine vertrauenerweckende Persönlichkeit noch heute in voller Erinnerung sein. Aber auch seinen Schülern und Freunden war er ein leuchtendes Vorbild unermüdlichen Schaffens und eines in seinem Berufe ganz aufgehenden Forschers. Um nun seinem Andenken ein dauerndes Denkmal zu setzen, sind seine speziellen Freunde und Schüler zusammengetreten: Und zwar gedenken sie ihm im Krankenhause zu St. Jakob, als der vorwiegendsten Stätte seines langjährigen und erfolgreichen Wirkens, seine Marmorbüste zu errichten. Diese soll nach einem Entwurf Prof. Max Lange, Leipzig geschaffen werden, und, entsprechend drei anderen schon aufgestellten Büsten von Wunderlich, Wagner und Thiersch, im Rondel des Krankenhausgartens Aufstellung finden. Die hierzu erforderlichen Geldmittel, ungefähr 5500 Mk., sollen durch freiwillige Beiträge ehemaliger Schüler, Freunde usw. aufgebracht werden. Der Tag der Enthüllung des Denkmals dürfte womöglich schon der 28. Juni, der Geburtstag des Verstorbenen sein.

Die Schriftleitung befindet sich jetzt in Darmstadt, Grüner Weg Nr. 86. Alle für die „Fortschritte der Medizin" bestimmten Sendungen bitte ich dorthin unter meiner Adresse zu richten. Dr. Rigler.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 27. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Abstinenz oder Temperenz?

Von Dr. **Abramowski**, Kreisassistenzarzt, Gilgenburg (Ostpreußen).

Eine der brennendsten hygienischen Fragen ist zweifellos diejenige, ob wir besser daran tun abstinent oder mäßig rücksichtlich des Alkoholgenusses zu leben. Der Alkohol hat zumal bei permanenter Zufuhr mit vielen anderen Giften die Eigentümlichkeit gemeinsam, daß er nicht immer in gleichen Organsystemen die wesentlichsten anatomischen Veränderungen zu erzeugen braucht. Das geht aus den Folgen des chronischen Alkoholismus hervor, bald zeitigt er eine Herzaffektion, bald eine Leber- oder Nierenzirrhose, dann wieder ruft er eine Erkrankung des ganzen oder eines Teiles des Zentralnervensystems hervor, oder er bedingt eine chronische Erkrankung des Intestinaltraktus, speziell des Magens. Wahrscheinlich ist hierbei, daß der Alkohol, der auf mehrere Organe schädlich wirkt, ein schon geschwächtes Organ schwerer lädieren wird als ein gesundes. Wenn nun aber auch die Erkrankung eines Organs, das besonders affiziert ist, das Krankheitsbild beherrscht, so lehren doch die klinischen Wahrnehmungen und die Autopsien, daß niemals ein Organ allein verändert ist, es zeigt sich vielmehr regelmäßig, daß bei demselben Individuum ein weitverzweigter Komplex manigfaltiger, tiefer Schädigungen der verschiedensten Gewebe und Organe gleichzeitig vorkommt. Immer aber übernimmt ein Organ oder eine Organgruppe sozusagen die Führerschaft. Hierin liegt aber gerade sehr viel Verhängnisvolles; der regelmäßige, mäßige Trinker sieht seine Leberschwellung, seine geringe Herzaffektion als etwas nicht so Schlimmes an, zumal ihm ein gewisses Quantum, das er täglich trinken darf, vom Arzte gewöhnlich erlaubt ist. Karlsbad oder Nauheim wird das schon wieder gut machen, und man muß doch als Mensch leben, man hat gesellschaftliche Verpflichtungen und darf nicht zum Sektierer und Fanatiker herabsinken. Daß man aber auch Nerven und Blutgefäße hat, erfährt man gewöhnlich erst, wenn es zu spät ist. Auf diese Weise gehen unzählige Menschen, die regelmäßig getrunken haben, ohne jemals Säufer gewesen zu sein, vor der Zeit zugrunde. Der Laie ist eben über die Folgen des regelmäßigen Alkoholkonsums noch lange nicht genug unterrichtet, da die eigentliche Alkoholbewegung sich gegen die Potatoren richtet; wäre er das, so würde er sich in den meisten Fällen hüten, die scheinbare ἡδονή der Bierbanksimpelei oder des unschuldigen kleinen Weinfrühschoppens mit einem oft frühzeitigen Ende zu bezahlen.

Nach Fürer's Versuchen zeigte sich, daß ein ganz geringer Rausch die geistige Leistungsfähigkeit auf 24—26 Stunden beeinträchtigt. Nach Ablauf dieser Zeit wird aber bei dem regelmäßig, wenn auch in kleinen Quanten Alkohol genießenden Menschen in der Regel ein neuer Reiz durch erneute Alkoholzufuhr gesetzt. Somit tritt eine Kumulativwirkung ein, noch bevor die Störung des ersten Reizes ausgeglichen ist, wirkt der neue Reiz ein; aber auch wenn dieses nicht der Fall ist, sondern erst dann wieder eine neue Alkoholzufuhr stattfindet, wenn der erstgenossene Alkohol gänzlich ausgeschieden ist, hält seine schädliche Wirkung auf die Zelle noch lange Zeit an, so daß der neue, vielleicht nach einigen Tagen applizierte Reiz doch immer eine noch nicht restituierte Zelle trifft. (A. Bär, Über die Trunksucht, ihre Folgen und ihre Bekämpfung, Berlin 1906). Auf diese Weise kommt es, daß bei der andauernden Zufuhr kleiner Dosen Alkohol je nach den begleitenden äußeren Umständen und nach der individuellen Disposition alle Organe und Gewebe des Organismus krankhafte Veränderungen erleiden, nur daß, wie gesagt, diese Veränderungen gewöhnlich nur in bestimmten Organen oder Organgruppen, entsprechend ihrer größeren Debilität, sinnfällig manifest werden. Bei dieser geringeren Organ- und Gewebswiderstandsfähigkeit überhaupt spielt die Erblichkeit zweifellos eine große Rolle, die Disposition zu Larynxkatarrhen, ein schwacher Magen, gichtische Veranlagung, leichte Erregbarkeit des Nervensystems usw. sind erwiesenermaßen oft erblich. Dieser Art erblich belastete Menschen sollten prinzipiell niemals Alkohol — auch nicht in geringsten Mengen — zu sich nehmen, sie bilden die erste Gruppe der unbedingt Ausscheidenden. Dann aber neigen auch sehr viele Personen zu genannten und anderen Erkrankungen, ohne daß Erblichkeit vorliegt, wobei ich besonders die durch Überarbeitung und andere Insulte erworbene Schwäche des Nervensystems im Auge habe. Solche Menschen haben eine sehr geringe Resistenz gegen Alkohol, sie sind intolerant gegen denselben. Sie bilden die zweite ebenfalls unbedingt ausscheidende Gruppe.

Man kann es heute als eine unbestrittene Tatsache hinstellen, daß die Trunksucht der Erkrankung an Tuberkulose den Boden vorbereitet, aber nicht nur diese, sondern auch das mäßige, regelmäßige Trinken ist zunächst einmal allen denjenigen zu untersagen, in deren Familie die Schwindsucht erblich ist, denn eben jene erwähnte alkoholische Zellimprägnation ist es, welche die Lunge noch weniger widerstandsfähig macht, als sie es schon von Hause aus ist, auch diese kommen für den mäßigen Alkoholgenuß ganz in Wegfall. Daher ist der Alkohol auch in unseren Sanatorien verschwunden, oder sollte sobald als möglich daraus verschwinden, wo es noch nicht der Fall ist. Aus demselben Grunde sollten alle Personen, die in einer tuberkulösen Sphäre leben, als Anstaltsärzte, Pflegepersonal usw. gar nicht trinken, da sie auch durch mäßigen Alkoholkonsum leicht eine Disposition zu Pharynx- und Larynxkatarrhen erwerben können, und die so affizierten Organe die Empfänglichkeit für das spezifische Virus sehr erheblich erleichtern.

Für denjenigen, welcher Lues akquiriert hat, ist es unerläßlich, daß er während der Kur ganz abstinent lebt, so sah Lang (Lang, Prophylaxe und Therapie der Syphilis, Wiesbaden 1896) auch bei mäßigen Dosen Alkohol noch nach Wochen und Monaten keine Spur einer Rückbildung, ja im Gegenteil, sogar Verschlimmerung auftreten, bei solchen Patienten war eine Heilung erst dann zu erzielen, wenn sie auf die Klinik genommen wurden. Als Gegenstück führt der genannte Forscher an, daß

nach Fernhalten aller irrationellen Lebensweisen, speziell jedes Alkoholgenusses, allein öfters völlige Heilung eintritt, ohne daß gleichzeitig eine allgemeine Kur eingeleitet worden wäre. Es ist nicht unwahrscheinlich, meint er, daß manche Erfolge, welche durch vegetabilische Mittel, durch den kurgemäßen Gebrauch von Wässern und Bädern bei Erkrankungen erreicht worden sind, die anderen Behandlungsmethoden getrotzt hatten, auf die Befolgung strenger hygienischer Vorschriften, speziell auf gänzliche Alkoholenthaltung zurückzuführen sind. Der Einwurf, daß ein solches Vorgehen grausam wäre, man sollte den „Verunglückten" wenigstens die Freuden eines mäßigen Alkoholgenusses belassen, ist ganz unberechtigt, die Euphorie, welche mit der Abstinenz Hand in Hand geht, wird ihn im Gegenteil sein Schicksal leichter tragen lassen. Aber auch im Hinblick auf die im Hintergrunde lauernden Nachkrankheiten der Lues ist es unbedingt nötig, daß die Zellen des Organismus, speziell des Zentralnervensystems, vor jeder Schädlichkeit bewahrt werden, besonders aber vor einem so verhängnisvollen Gifte, wie es der Alkohol ist. Ich will es mit der Heranziehung dieser uns am meisten angehenden Erkrankungen genug sein lassen, man könnte dieses Kapitel noch weit ausbauen, jedoch immer mit demselben Resultat, daß bei gänzlichem Alkoholfortfall die Heilungsauspizien viel günstiger sind. Nur die Gicht will ich noch besonders erwähnen, schon damit die Arthritiker mich nicht der Oberflächlichkeit zeihen, es ist eine ganz banale Empirie, daß Totalabstinenz das souvräne Remedium hierbei darstellt.

Ich komme jetzt zu dem Hauptpunkt meiner Betrachtung: Tut der ganz gesunde Mensch besser daran, Abstinent oder Temperenzler zu sein? Diese Frage beantworte ich im Anschluß an die Meinung vieler bedeutender Männer und auf Grund meiner eigenen Beobachtungen und Erfahrungen mit einem uneingeschränkten ja und zwar aus folgenden Gründen: Für die Ernährung hat der Alkohol das Bedenkliche, daß selbst schon kleine Mengen die Ausnutzung der Nahrungsmittel entschieden herabsetzen (Hüppe, Handbuch der Hygiene, Berlin 1893). Infolge dieses Umstandes ernähren sich enthaltsame Leute mit geringer Nahrung besser als Alkoholiker mit reichlicher Nahrung und auf diesem Umstande beruht ganz sicher die Mehrzahl der Mißverständnisse von Nordländern über die Ernährung von Südländern und besonders auch über die Ausnützung von pflanzlichen Nahrungsmitteln (Rubner). Auch der geringste fremdartige Reiz bleibt nicht ohne Wirkung und ohne Folgen, wenn er sich Tag für Tag gleichmäßig wiederholt. Er wird leicht eine Gefahr und ist bereits eine solche, wenn eine physiologische Funktion ohne seine Mitwirkung nicht mehr in exakter Weise vor sich geht, wenn ohne den gewohnten Alkohol z. B. der Appetit nicht mehr ein so lebhafter ist als mit demselben. Das ist aber bei außerordentlich vielen Menschen der Fall, die beileibe keine Trinker sind; selbst dem vornehmen Russen schmeckt keine Mahlzeit, wenn er nicht vorher ein „Wässerchen", einen Wodtka trinkt. Bei uns geschieht das vielfach nach dem Essen. Für die Erhaltung der körperlichen Gesundheit ist der Alkohol in keiner Beziehung notwendig. Man spricht vielfach von einer sogenannten physiologischen Alkoholdosis, d. h. von einer Alkoholdosis, welche ohne jede Schädigung dem Organismus einverleibt werden kann und keine pathologischen Erscheinungen in demselben hervorruft. Als solche Dosis hat man diejenige bezeichnet, welche in 24 Stunden genossen, im Organismus vollkommen oxydiert und in keiner Spur im Urin mehr nachgewiesen werden kann (Parnes und Wollovicz). Diese Dosis entspricht etwa

$^1/_2$ l Rheinwein oder 1 l Bier = 30—45 g absolutem Alkohol. Alle Physiologen und Hygieniker stimmen aber darin überein, daß diese Menge bei täglichem Genuß keineswegs eine physiologische ist, sondern schon sehr wohl geeignet ist, erhebliche irreparable Schädigungen hervorzurufen, sie bildet somit eine entschiedene Gefahr, und doch entspricht dieses Quantum nur dem Konsum eines recht mäßig lebenden Menschen, der Durchschnitt der männlichen Bevölkerung trinkt namentlich im Sommer erheblich mehr, und kann das auch ruhig tun, ohne eine berufliche oder gesellschaftliche Einbuße zu erleiden. Eine große Gefahr des mäßigen Trinkens liegt auch darin, daß die Grenzen schwer festzusetzen sind und oft nicht eingehalten werden, was ganz besonders bei gleichzeitig unzureichender Ernährung und großen körperlichen Anstrengungen der Fall zu sein pflegt. Der von den Blaukreuzlern gern gebrauchte Satz: Mäßigkeit ist der erste Schritt zur Unmäßigkeit, hat daher viel für sich oder vulgär ausgedrückt, viele wissen nicht, wann sie „genug haben". Man gewöhnt sich auch tatsächlich an nichts leichter als an das bloße Wassertrinken, weil schließlich wirklicher Durst doch nur durch Wasser gelöscht wird (Hüppe).

Daß wir im Alkohol ein Nahrungsmittel zu erblicken haben, glaubt heutigentags kein gebildeter Mensch mehr und ich will, anstatt lange dabei zu verweilen, mich auf die Anführung der Worte von Krassewitz und Rubner beschränken, von denen der erstere sagt: „Eine Substanz, die ein Gift ist, kann nicht zugleich ein Nahrungsmittel sein"; und der letztere: „Wegen seiner Nebenwirkungen auf dem Gebiete des Nervensystems wird man ihn überhaupt nicht mit dem Namen Nahrungsstoff bezeichnen dürfen". Wenn trotz dieser Bekenntnisse noch immer breite Volksschichten durch gewissenlose Interessenten durch Ausdrücke wie „flüssiges Brot" usw. irregeführt werden, wie das erst jüngst bei einer Protestversammlung der Brauereibesitzer in München gegen die Erhöhung der Biersteuer der Fall war, so liegt darin eine große Gefahr. Der Redner war ein kaufmännischer Direktor, ein gebildeter Mann, wohl sprach er pro domo, mußte vielleicht pro domo sprechen, immerhin aber liegt doch eine bewußte Irreführung des Publikums vor, die meines Wissens nach nicht einmal aus dem gegnerischen Lager in gebührender Weise beleuchtet worden ist. Völlig unbegreiflich aber, ja sträflich ist es, wenn selbst Ärzte dem Alkoholgenuß das Wort reden. Folgender Seelenerguß eines in weitesten Kreisen sehr beliebten und gesuchten Arztes sei als trauriges Kuriosum dafür angeführt:

„Diese Besprechung (die Besprechung bezieht sich auf das Opfern einiger Stunden der Nachtruhe bei fröhlichem Becherklange) führt mich auch gleich zu der Frage, wie steht es mit dem Alkoholgenuß an der See, ist derselbe verboten oder gestattet? Die moderne Richtung neigt ja entschieden mehr zur Enthaltsamkeit oder sogar in einigen Auswüchsen zur Abstinenz und mit diesem Ausdrucke habe ich meinen Standpunkt wohl gleich zur Genüge gekennzeichnet. Abstinenz von geistigen Getränken zu predigen, ist überhaupt ein Zeichen mangelnder Erkenntnis psychischer und physiologischer Vorgänge im menschlichen Organismus wie aber auch der Lebenserscheinungen und Lebensbetätigung der umgebenden Allgemeinheit; fast jeder Abstinenzler ist oder wird seelisch krank und körperlich schwach, weniger widerstandsfähig und schaffensfreudig wie ein Temperenzler, er ähnelt in mancher Beziehung einem echten Potator" usw. (Sanitätsrat Dr. Artur Hennig, Die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der Ostseebäder, Leipzig 1907). Als

ich diese Zeilen „mit einem heitern, einem nassen Auge“ (Hamlet) las, stand es bei mir sogleich fest, daran keine Kritik zu üben. Der große Unterschied zwischen dem gewöhnlichen nützlichen Nahrungsmittel und dem stimulierenden Alkohol ist, daß das erstere anregt und nährt, das letztere anregt und erschöpft (Bär). Man denke an die unter Einhaltung strenger Manneszucht und Abstinenz vollbrachten großen Taten vieler Feldherrn wie Cromwell und Gustav Adolf, die Buren, Nansen, Sven Heddin und viele andere. Nicht Temperenz, sondern Abstinenz hatten sie auf ihre Fahnen geschrieben, Sven Heddin sagt an einer Stelle von „Im Herzen von Asien“, daß es ganz unmöglich gewesen wäre, die schier übermenschlichen Anstrengungen bei dem geringsten Alkoholgenuß zu überstehen. Jeder, der sich im Renn-, Ruder-, Rodel- oder sonstigen Sport trainieren will, läßt zunächst den Alkohol beiseite. Noch viel mehr gilt das von geistiger Arbeit, wer wirklich angestrengt zum Examen arbeitet, wer viel und verantwortungsvoll sprechen muß, wird gewöhnlich, wenigstens vorübergehend zum Abstinenten; daß es Männer gegeben hat wie z. B. Goethe und Bismarck, die beides zu vereinigen gewußt haben, ändert hieran nichts, das sind Titanen, mit denen wir uns nicht vergleichen können.

Daß der Alkohol bei schon bestehenden Krankheitszuständen in der Hauptsache ganz zu verwerfen ist, haben wir gesehen, es bleibt noch zu beweisen, daß er aber auch sehr wohl imstande ist, Krankheiten, auch in kleinen Dosen, hervorzurufen. Das eigentliche Wesen der Ätiologie der Arteriosklerose ist noch fast ganz in Dunkel gehüllt, daß aber neben anderen Momenten die toxische Einwirkung des Alkohols auf die Gefäßwand eine Rolle spielt, wenn auch vielleicht nicht die Hauptrolle, ist als feststehend zu betrachten, ebenso feststehend ist es, daß hierbei wieder gerade das regelmäßige Trinken, das sich in durchaus mäßigen Grenzen halten kann, das hauptsächlich schädigende Moment darstellt. Woher auch sonst die bei weiten größere Häufigkeit der Arterienerkrankung beim männlichen Geschlecht? Die Säufer sind es nicht, unter denen sie ihre Opfer fordert, denn diese werden meistens von anderen interkurrenten Krankheiten hinweggefegt, ehe sie in dasjenige Alter gelangen, in dem sich die genannte Krankheit in der Regel entwickelt.

Es ist ja auch nicht nur das Gift Alkohol ätiologisch beteiligt, andere Gifte üben dieselbe Wirkung aus, so das Blei und das Mutterkorn. Ja selbst wenn die Beteiligung des Alkohols beim Zustandekommen der Arteriosklerose noch nicht sichergestellt wäre, wie einzelne indessen mit Unrecht immer noch behaupten, so täten wir doch gut, ihm suspekt gegenüberzustehen, schon auf die Vermutung hin, daß er zur Entstehung dieses so enorm verbreiteten Leidens beitragen könnte. Bestehende Arteriosklerose, auch das ist gewiß, wird jedenfalls durch Alkohol sehr nachteilig beeinflußt.

Daß mäßiges Trinken beim ganz gesunden und erblich nicht belasteten Menschen Tuberkulose erzeugen kann, es sei denn auf Grund des langen Kneipensitzens in verbrauchter, infizierter oder zugiger Luft und der damit Hund in Hand gehenden Aquisition von Katarrhen der Luftwege, glaube ich nicht, die Erfahrung des täglichen Lebens spricht keineswegs dafür.

Daß sich Gicht nicht sowohl bei Potatoren, als vielmehr bei den regelmäßig, wenn auch nur bei den mäßig trinkenden Personen mit Vorliebe einstellt, ist ja allgemein bekannt, ebenso wie es bekannt ist, daß der Alkohol der schlimmste Feind des Gichtkranken ist, Gichtkranke

selbst geben die schädliche Wirkung von Kneipereien regelmäßig zu. Daß auch eine luxuriöse Lebensweise dazu kommen muß — Arthritis divitum — wird in neuerer Zeit immer mehr und mehr in Abrede gestellt und wohl mit Recht. Der Alkohol ist es, welcher die vollständige Oxydation der Eiweißstoffe hemmt und daher stammt der Überschuß der Harnsäure im Blut. Versuche, welche Pfeifer an Gesunden angestellt hat, haben ergeben, daß nach einem Alkoholexzesse für mehrere Tage die freie Harnsäure im Blut vermehrt ist, was mangelhaftes Zerstörtwerden der in den Geweben gebildeten Harnsäure anzeigt. Der Alkohol bringt also beim Gesunden die Verhältnisse des Gichtkranken hervor. (Pfeifer, Bedeutung der Stoffwechselkrankheiten, Jena 1902).

Daß der Alkohol als Irritament beim Zustandekommen des Krebses eine außerordentliche Rolle spielt, wobei das sich auf Dezennien erstreckende mäßige Trinken in Betracht kommt, unterliegt für mich keinem Zweifel, da ich aber erst kürzlich eine Arbeit darüber in der „Zeitschrift für Krebsforschung“, Bd. 10, H. 2, veröffentlicht habe, will ich mich nicht an dieser Stelle wiederholen. (Disposition und Irritation bei Krebs.)

Daß ganz gesunde Nerven auch durch kleine Dosen Alkohol, namentlich beim weiblichen Geschlechte, um von Kindern gar nicht zu reden, bei regelmäßigem Genusse in kranke umgewandelt werden können, weiß jeder Arzt und viele Laien haben es an sich selbst erfahren, oder an ihrer Umgebung konstatieren können. „Ich glaube, es wird besser sein, wenn ich das Trinken ganz lasse, es fällt mir doch etwas auf die Nerven“ u. dergl. sind Geständnisse, die man alltäglich hören kann.

Es kann unmöglich meine Absicht sein, belehrend wirken zu wollen, ich will nur einiges ins Gedächtnis zurückrufen und zum weiteren Nachdenken auf diesem Gebiete anregen, und so will ich es bei der Aufzählung dieser wenigen Dinge bewenden lassen, jeder Kollege weiß, daß man, wollte man bloß schreiben, um auch ausführlich zu sein, eine ganze Bibliothek diesbezüglich exzerpieren könnte. Die sanguinische Anschauung, daß kleine Dosen Alkohol unschädlich sind, ist falsch, jedenfalls dann falsch, wenn diese Dosen regelmäßig genommen werden. Wenn überhaupt etwas erlaubt ist, so ist es ein kleiner Ekzeß in alkoholicis in großen Zeitabständen, aber auch nur dem ist es erlaubt, der die Kraft hat, sich daran genug sein zu lassen; des guten Beispiels wegen fällt aber auch dieses am besten weg.

Noch einige Worte über den Alkohol im allgemeinen, und zwar in ethischer Hinsicht in bezug auf uns Ärzte. Der ärztliche Stand gehört sicherlich zu denjenigen Berufsarten, welche viel Urteilskraft erheischen, durch dauernden Alkoholgenuß wird die Urteilskraft aber niemals erhöht, sondern immer geschwächt; er bewirkt aber auch Unterschätzung von Wagnis und Gefahr, und gerade diese richtig abschätzen zu können, bildet einen integrierenden Teil des ärztlichen Könnens. Sodann ruft er unzeitgemäße Vertrauens- und Redseligkeit hervor und hat bei der ärztlichen Schweigepflicht schon viel Unheil angerichtet. Schließlich bewirkt der Alkohol Überschätzung der eigenen Person, was gewiß schon mancher Kollege hat im Leben hart empfinden müssen. Wir Ärzte sind mit dazu berufen, das Kulturbanner, auf dem geschrieben steht: „Weg mit dem Alkohol“, voranzutragen; hierzu ist aber in erster Linie das eigene Beispiel notwendig. Es ist mir vielfach als Arroganz ausgelegt worden und dennoch bleibe ich dabei, ein jeder, der ganz frei von Alkohol ist, ist in eine höhere Kulturstufe eingerückt als derjenige, der ihn noch nicht überwunden hat oder nicht überwinden will.

Aus dem Hermannhaus, Unfallnervenklinik der Sächs. Baugewerks-Brufsgenossenschaft in Leipzig-Stötteritz, leitende Ärzte Dr. med. Otto Rigler, Spezialarzt für Nervenkrankheiten und Dr. med. Härting, Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie.

Uber Bromglidine.

Von **Leo Guttmann,** I. Assistenten.

Die Tatsache, daß den meisten Patienten die metallischen Bromsalze bekannt sind, ist bereits an und für sich Anlaß genug, jeden vollwertigen Ersatz, der zudem nicht die störenden Nebenwirkungen besitzt, zu begrüßen.

Ein solches Ersatzmittel ist „Bromglidine", ein organisches Brompräparat, bei welchem Brom an Eiweiß und zwar Pflanzeneiweiß locker gebunden ist. Es wird in Form von Tabletten zu je 0,5 g gereicht, wobei jede Tablette 0,05 g Brom enthält.

Erprobt wurde unter anderem das Präparat vom Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Eulenburg und auch vom Med.-Rat Dr. Alt in Uechtspringe bei Epilepsie (cf. Med. Klinik Nr. 32, 1908).

Auf Grund dieser Erfahrungen entschlossen wir uns, das Präparat auch im Hermannhause in Anwendung zu bringen. Die Dosierung erfolgte meist derart, daß 6—7 Tabletten im Laufe des Tages verteilt wurden und zwar wurden am Vormittag 1 Tablette, am Nachmittage 2 Tabletten und vor dem Schlafengehen 3—4 Tabletten gereicht.

Vorwiegend wurde es in Fällen von Neurasthenie, Hysterie und deren Mischformen, ferner bei Schlaflosigkeit, nervösen Angst- und Erregungszuständen verabfolgt, aber auch bei nervösen Folgeerscheinungen im Anschluß an organische Erkrankungen.

Die Erfahrungen, die mit Bromglidine gemacht wurden, sind durchaus zufriedenstellende. Man muß hierbei den Umstand berücksichtigen, daß es sich vorwiegend um Unfallnervenkranke, also um Patienten handelt, die prinzipiell um ihrer Rente willen jede Besserung ihrer nervösen Beschwerden mit Beharrlichkeit in Abrede stellten.

Trotzdem kam es doch vor, daß mehrere Kranke, die mit Brompräparaten anderer Art keine Erleichterung erzielt hatten, in der Lage waren, nach Bromglidine eine präzise Wirkung d. h. eine subjektive Besserung zu bemerken und zuzugeben.

Andere sprachen wiederum spontan die Absicht aus, den Gebrauch von Bromglidine auch außerhalb der Anstalt fortzusetzen.

Objektiv waren unsere Beobachtungen folgende: Die Ausscheidung von Brom setzte gewöhnlich im Laufe des ersten Tages bereits ein, es wurde dann restlos ausgeschieden.

Die Harnmenge blieb unverändert, ebenso das spezifische Gewicht, pathologische Bestandteile, deren Auftreten mittelbar oder unmittelbar der Bromzuführung hätte zur Last gelegt werden können, wurden nicht beobachtet.

Bromakne trat nur selten und auch dann nur in geringem Grade ein, eine Affektion der Schleimhäute ist niemals aufgetreten, ebensowenig Appetits- oder Verdauungsstörungen. Blutdruck und Herzaktion, wie auch der Puls blieben unbeeinflußt.

Wie schon oben erwähnt, ist die Anwendung von Bromglidine im Hermannhause eine allgemeine gewesen und erstreckte sich auf fast alle in Betracht kommenden Erkrankungen des Nervensystems. Die Anwendung erfolgte mehrere Monate lang, gleichzeitig mit ähnlichen Präparaten.

Hierbei wurden wir von der Absicht geleitet, die einzelnen Brompräparate durchzuproben bezüglich ihrer Anwendbarkeit auf die ver-

schiedenen Erkrankungen des Nervensystems, ihrer physiologischen Wirkungsweise und der Möglichkeit, individuelle Besonderheiten zu berücksichtigen.

Aus der Fülle des Behandlungsmaterials seien einige Beispiele angeführt.

1. Fall. Porzellanpacker B., 47 Jahre alt, klagte im Anschluß an einen Sturz über Blutandrang nach dem Kopf, Schwindelgefühl, ständige Unruhe und Schlaflosigkeit. Kennt bereits die Bromsalze. Erhält nur Bromglidine täglich bis 6 Tabletten. Von seinen Klagen verschwinden Schlaflosigkeit und Unruhe.

2. Fall. Feldarbeiter Sch., 59 Jahre alt, leichter Schlaganfall, Arteriosklerose. Klagt über Angstgefühl, Schlaflosigkeit aufregende Träume. Patient ist bei den Visiten in stets weinerlicher, deprimierter Stimmung. Es gelingt, unter Ausschluß aller anderen Sedativa, durch Bromglidine ein merkliches Abklingen der subjektiven Beschwerden herbeizuführen, ebenso genügenden Schlaf.

3. Fall. Maurer N., 25 Jahre alt, im Anschluß an eine Basisfraktur, nervöses Herzklopfen, Blutandrang nach dem Kopf, Kopfschmerz, Schwindel usw. Nach den üblichen hydrotherapeutischen Maßnahmen wird nur Bromglidine verabfolgt, was zur Beseitigung der nervösen Beschwerden vollkommen ausreicht.

4. Fall. Arbeiter Hermann R., 39 Jahre alt, hat 3 Unfälle erlitten. Ziemlich schwerer Neurastheniker, klagt speziell über Kopfschmerzen, als ob ein Wurm im Kopf wäre, Zittern der Sprache, Gedankenlosigkeit, große Mattigkeit, Ängstlichkeit und Schmerzen in der linken Brustseite, Appetit ist gut, Schlaf schlecht.

Setzt psychisch allen Behandlungsversuchen lebhaften Widerstand entgegen.

Trotzdem objektive Besserung zu erkennen. Das Aussehen bessert sich, das Körpergewicht steigt langsam und gleichmäßig von 63 auf 67 kg und vor allem äußert er gegen Schluß der Behandlung wieder Arbeitslust.

Auch bei R. wurde von Medikamenten nur Bromglidine in Anwendung gebracht.

Das Resultat unserer mit Bromglidine gemachten Erfahrungen, soweit wir bisher zu urteilen imstande waren, dürfte das sein, daß bei Erstbehandlung von Neurasthenie, Hysterie usw. es durchaus empfehlenswert ist, Bromglidine in Anwendung zu bringen.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über das Verhalten des Herz-Gefäßsystems in zwei Fällen von Bradykardie nebst kurzer Besprechung der neueren Untersuchungsmethodik.

Von E. Münzer, Prag.

(Nach einem am 17. März 1911 in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte gehaltenen Vortrage.)

Der Vortragende bespricht anläßlich der Mitteilung zweier Fälle von Bradykardie ganz kurz eine Reihe von Methoden, welche der Lösung bestimmter Fragen in der Physiologie und Pathologie des Kreislaufs dienen.

Was die Krankenbeobachtungen betrifft, handelte es sich in dem einen Falle um den bereits einmal in der Wiener klinischen Wochen-

schrift, Nr. 38, 1910 mitgeteilten Fall von hypotonischer Bradykardie dessen Elektrokardiogramm normale Verhältnisse darbot. Während M. zur Erklärung der Hypotonie an eine möglicherweise vorliegende Affektion des chromaffinen Systems erinnerte, möchte er die Bradykardie und Arythmie in diesem Falle auf Störungen der Reizerzeugung bzw. der Reizbarkeit zurückführen. Es würde sich also um eine echte, wahre Arythmie handeln.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 64jährige Kranke, welche eine Pulsfrequenz von 30—36 Schlägen in der Minute und einen Blutdruck von über $\frac{230}{130-160}$ aufwies. Das Elektrokardiogramm lehrte, daß es sich hier um totale Dissoziation der Vorhöfe und Kammern handelte.

Der Vortragende hat in der letzten Zeit drei Fragen der Kreislaufsphysiologie besonders studiert:

1. Den Einfluß der Atmung auf den Kreislauf;
2. die Fortpflanzungsgeschwindigkeit und
3. den Arbeitswert der Pulswellen.

Indem M. bezüglich der methodischen und der sonstigen Einzelheiten auf die ausführlichen Publikationen verweist, teilt er mit:

Ad 1. Daß der Einfluß der Atmung auf das Herz bzw. das Schlagvolumen und die Dauer der Pulswelle bei hypotonischen Zuständen ganz deutlich sei — auch im vorliegenden Falle deutlich in Erscheinung trat (die graphische Aufnahme wurde herumgereicht), daß sich aber bei vaskulärer Hypertonie, bei Herzvergrößerung, bei Arteriosklerose der großen Gefäße, dieser Einfluß kaum oder viel weniger geltend macht. Änderungen des Blutdruckes während der einzelnen Atmungsphasen (Inspirium, Exspirium, Pause) wurden nicht gesehen. —

Ad 2. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle, welche zwischen Aorta und Wade normal ca. 9—11 m in der Sekunde beträgt, war in dem Falle von Hypotonie auf ca. 7,2 m gesunken, im Falle von Hypertonie auf ca. 13 m erhöht.

Ad 3. Das gleiche gegensätzliche Verhalten ergab die Energiebestimmung der Pulswelle. Normalerweise ca. 1700—2500 betragend, war sie im Falle der Hypotonie auf ca. 1200—1500 abgesunken, um in Falle der Hypertonie einen Wert von ca. 4000 zu erreichen, wobei zu bemerken wäre, daß es sich hier um rein mathematische Werte handelt, gewonnen nach der Formel $A = h \times H$, wobei A = Arbeitswert, h = Höhe der Schreiberausschläge in Millimetern und H Größe des in der Manschette herrschenden Druckes in Millimeter Hg bedeutet. —

Ein Wasserbefund gelegentlich der letzten Typhusepedemie in Prag.

Von Regimentsarzt Dr. Wilhelm Spät.

(Nach einem Vortrag in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen am 3. Februar 1911.)

Gelegentlich der letzten Typhusepidemie in der oberen Neustadt in Prag, welche als eine Trinkwasserinfektion anzusehen ist, wurde der Trinkwasserbrunnen des Garnisonspitals, das sich in der nächsten Nähe des Infektionsherdes befindet, fortgesetzt, in Zwischenräumen von 4 bis 5 Tagen, untersucht. Die ersten Untersuchungen ergaben, daß das Wasser in jeder Beziehung einwandfrei ist. Trotzdem beantragte der Vortragende die Schließung des Brunnes, weil

durch die Nähe des Infektionsherdes eine spätere Verunreinigung zu befürchten war, zumal Niveaudifferenzen und die Richtung des Grundwasserstromes in diesem Sinne günstig waren. Diese Befürchtung erwies sich als gerechtfertigt. Bei den weiteren Untersuchungen blieb der chemische Befund gleich. Die Keimzahl zeigte eine geringe, jedoch sich stets steigernde Zunahme; bei der letzten Untersuchung stieg die Zahl plötzlich auf etwa 3000; gleichzeitig trat Ammoniak und salpetrige Säure in großen Mengen auf.

Es konnte demnach in diesem Falle durch fortgesetzte häufige Untersuchungen der Moment der Verunreinigung festgestellt werden, wie bei künstlichen Infektionsversuchen mit Prodigiosuskeimen. Die Dauer der Durchsickerung der Schmutzstoffe für einen Streifen von zirka 130 Schritt betrug fast 5 Wochen, was mit den bei künstlichen Infektionen in den Bezirken der Berliner Wasserwerke erhobenen Werten ziemlich übereinstimmt. (Ditthorn und Luerssen.)

Bemerkenswert ist das gleichzeitige Auftreten der gelösten Stoffe (Ammoniak, Nitrite) und der suspendierten Stoffe (Bakterien) in der letzten Wasserprobe. Die Bedeutung der örtlichen Besichtigung bei der Beurteilung von Wasseranlagen wird betont.

Anknüpfend an diesen Fall werden die gegenwärtig maßgebenden Kriterien der hygienischen Trinkwasserbegutachtung besprochen und namentlich die Bedeutung des quantitativen Nachweises des Bakterium coli betont. Autoreferat.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte.

(Sitzung am 22. Februar 1911.)

R. Rubesch demonstriert ein Präparat von Darmwandeinklemmung in die seitliche Öffnung eines Dreesmann'schen Glasdrains. Es handelte sich um einen Fall von diffuser Peritonitis als Folge einer durch direkte Gewalt entstandenen subkutanen Darmruptur. Der Patient starb am 4. Tage nach der Operation infolge linksseitiger Pneumonie. Bei der Sektion im gerichtlichen Institute (Prof. Dr. P. Dittrich) zeigte sich, daß die Peritonitis gut beherrscht war. 130 cm oberhalb der Ileokökalklappe fand sich ein Teil der seitlichen Wand einer Ileumschlinge in eine seitliche Oeffnung des Glasdrains hineingestülpt und zwar in der Weise, daß das im Glasrohre befindliche Stück der Darmwand eine kleine, kirschgroße, kugelige Blase von blutigroter Farbe bildete. Das eingetretene Darmstück hatte einen Durchmesser von 15 mm. Entsprechend der Öffnung, durch welche die Darmwand in das Glasrohr eingetreten ist, erscheint die Darmwand eingeschnürt. Man kann den Befund sehr gut mit dem einer inkarzerierten Littre'schen Hernie vergleichen. Diese konnte intra vitam nicht bemerkt werden, da sie am Ende des Glasdrains saß. Es wäre zu einer Fistel gekommen. Um solche Vorkommnisse zu vermeiden, empfiehlt R. die seitliche Öffnung nicht nur kleiner zu wählen etwa 2—3 mm, sondern außerdem das Glasdrain mit einem aus poröser Gaze gefertigten Strumpf straff zu überziehen. Dadurch wird jede Inkarzeration unmöglich, ohne daß durch die einfache Lage der Gaze der Eintritt von Exsudat beeinträchtigt wurde. Daß diese so armierten Glasdrains sehr gut funktionieren, beweisen unter anderen 2 in der letzten Zeit operierte Fälle: eine diffuse Peritonitis infolge Appendizitis perforativa und eine diffuse Peritonitis infolge Perforation eines Ulcus ventriculi. (Der Fall ist in der Wiener klin. Wochenschr. veröffentlicht.)

Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Kreislauforgane und der Atmung durch das Salvarsan.

Von Privatdozent Dr. Edmund Hoke, Prag-Franzensbad und Privatdozent Dr. Julius Rihl, Prag.

(Vortrag, gehalten auf dem 28. Kongreß für innere Medizin 1911 in Wiesbaden.)

Verfasser haben im Institut für experimentelle Pathologie in Prag (Prof. H. E. Hering) Untersuchungen über die Kreislaufwirkung des Salvarsans angestellt.

Das Salvarsan und die früheren Präparate „Ideal" und namentlich „Hyperideal" weisen große Unterschiede in ihrer Giftigkeit auf.

Die Giftwirkung des Salvarsans ist eine komplexe, ganz analog wie bei anderen Arsenverbindungen. Mitunter tritt eine Atemwirkung hervor, da manche Tiere bei relativ hohem Blutdruck Atemstillstand zeigten.

(Die ausführliche Mitteilung erscheint im Archiv für experimentelle Pathologie und Therapie).

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

J. W. Milne (Aberdeen), **Die Wirksamkeit des Aderlasses, ein Vorschlag zu seinem häufigeren Gebrauch.** (Practitioner, Bd. 85, Nr. 6.) Milne wandte den Aderlaß zuerst bei Status epilepticus eines 17jährigen Mädchens an, nachdem alle gebräuchlichen Mittel versagt hatten. Das Mädchen lag in starkem Schweiß mit gerötetem Gesicht, erweiterten Pupillen, unregelmäßigem Puls und dilatiertem rechten Herzen, nach Entziehung von 600 g Blut hörten die Zuckungen alsbald auf, sie setzte sich auf, erkannte die Umgebung, und fragte, was vorgehe. Obgleich Brom nicht weiter gegeben wurde, blieb sie $3^1/_2$ Monate von den vorher wöchentlich eintretenden Anfällen verschont, die alsdann in milderer Weise wieder auftraten. Ein Jahr später starb sie, von einem anderen Arzte behandelt, im Status epilepticus. (Der Fall spricht für die Richtigkeit der Ansicht, daß sich beim epileptischen Anfall giftige Produkte im Körper anhäufen. Ref.)

Bei einem zweiten Fall von Epilepsie (33jähriger Mann) entzog M. Blut bis zur Ohnmacht, worauf die bisher alle drei Wochen eintretenden Anfälle ohne Bromgebrauch 3 Monate ausblieben. Als dann ein heftiger Anfall eintrat, ließ M. im Zwischenraum von 8 Tagen zweimal zu Ader, worauf die Anfälle 20 Monate ausblieben. Der hiernach eingetretene Anfall ist der letzte beobachtete.

Weitere Beobachtungen betreffen Apopleptiker. Ein älterer Potator mit degenerierten Arterien und Schrumpfniere klagte über Reizbarkeit, Verwirrtheit und Schwindel und sein Blutdruck war stark erhöht. Nachdem 800 g Blut entzogen waren, fühlte er sich wohl, hatte aber einige Tage nachher eine leichte Hemiplegie. Ohne die Blutentziehung wäre sie wohl tödlich verlaufen. Er lebte noch zwei Jahre, nachdem die Folgen der Hemiplegie geschwunden waren, und starb im urämischen Koma.

Außer einem ähnlichen Falle hat M. einen 63jährigen Arteriosklerotiker mit Blutentziehung behandelt, der an einem Aufregungszustand litt. Die manische Erregung verschwand und ein gesunder Schlaf erfolgte.

M. ist der (auch vom Ref. geteilten) Ansicht, daß der Aderlaß an der schlechten Indikationsstellung zugrunde gegangen ist und wieder in Gebrauch genommen zu werden verdient. Fr. von den Velden.

J. Shelton Horsley (Richmond), **Indikation und Technik der Bluttransfusion.** (Amer. Journal of Surgery, Nr. 1, 1911.) An dieser Stelle wurde schon wiederholt auf die Versuche amerikanischer Ärzte, die Blut-

transfusion neu zu beleben, aufmerksam gemacht. Es werden gute Erfolge berichtet bei extremem Blutverlust, sei es infolge von Verletzung, sei es infolge von Darmblutung bei Ruhr oder tuberkulösen Geschwüren; bei Shock und Hämophilie, chronischer Eiterung, puerperaler Sepsis und Pellagra. Zweifelhaft ist die Indikation bei malignen Tumoren, perniziöser Anämie und Leukämie, wo nur die Aussichtslosigkeit den gefährlichen Versuch der Bluttransfusion rechtfertigen kann.

Die Gefahren der Transfusion sind, wenn die Gefäßnaht verwandt wird, nicht groß, am bedenklichsten ist die nicht immer vorauszusehende Hämolyse. Die Technik besteht in Vernähung der Art. radialis des Gebers mit einer Armvene des Empfängers mittels Matratzennaht, oder auch in Vernähung von zwei Venen, die technisch einfacher ist. Der Geber muß gesund und frei von Syphilis und Arteriosklerose sein. Fr. von den Velden.

A. Leman, Die Bedeutung der Rivaltaprobe für die Unterscheidung der Exsudate und der Transsudate. (Praktitschesky Wratsch, Nr. 16—18, 1910.) Verfasser untersuchte mittels der Probe 52 pathologische Flüssigkeiten, und zwar 19 aus der Pleurahöhle und 33 aus der Bauchhöhle. Die Probe besteht nach Rivalta in folgendem: 200 ccm Wasser werden mit einigen Tropfen Eisessig versetzt (auf je 100 ccm Wasser kommen zwei Tropfen Eisessig); in diese Flüssigkeit kommt nur ein Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit. Handelt es sich um ein Exsudat, so erscheint an Stelle des heruntersinkenden Tropfens ein deutlicher weißlicher oder opaleszierender Niederschlag. Die Transsudate geben diese Reaktion nicht. Diese Methode soll nach Rivalta sicher und schnell eine Leberzirrhose von einer tuberkulösen Peritonitis unterscheiden lassen.

Von den 19 Pleuraergüssen waren 16 Exsudate und 3 Transsudate infolge von Stauung; von den 33 Bauchhöhlenergüssen waren 7 Exsudate und 26 Transsudate. Die Pleural-Exsudate reagierten nach Rivalta positiv, die Stauungstranssudate dagegen negativ. Ebenso reagierten die Transsudate aus der Bauchhöhle negativ mit Ausnahme eines Falles, in dem es sich neben einem Herzfehler (Mitralstenose) um eine serös-fibrinöse Peritonitis handelte; letzteres wurde erst bei der Obduktion festgestellt. Zwei Fälle von Bauchhöhlenexsudaten reagierten ebenfalls positiv, in fünf Fällen von Neubildungen in der Bauchhöhle war die Reaktion bald negativ, bald schwach oder stark positiv. Die Ergebnisse standen anscheinend in Widerspruch mit den Angaben Rivalta's, nach welchem Ergüsse infolge von Neubildungen negativ reagieren. Es gelang aber bald die Ursache dieses Widerspruches aufzudecken; es stellt sich nämlich heraus, daß einen positiven oder sogar stark positiven Ausfall solche Flüssigkeiten geben, denen reichlich Blut beigemischt ist (z. B. ein Fall von Magenkarzinom mit Metastasen im großen Netz und Peritoneum, ein zweiter von Peritonitis tuberculosa), während klare bernsteingelbe Flüssigkeiten ohne Blutbeimengung stets negativ reagieren.

Verfasser kommt auf Grund dieser Erfahrungen zum Ergebnis, daß die Rivalta-Probe ein sehr wertvolles Mittel zur Unterscheidung der Trans- und Exsudate ist, das die anderen Verfahren (Bestimmung des spezifischen Gewichtes, resp. des Eiweißes) weit übertrifft und sehr leicht auszuführen ist.

I. Lechtman.

P. J. Sarnizyn, Die klinische Bedeutung der Cammidge'schen Pankreasreaktion. (Praktitschesky Wratsch, Nr. 25—26, 1910.) Die Cammidge'sche Pankreasreaktion wurde 20mal am Urin von acht gesunden Patienten, 300mal an 140 Patienten mit verschiedenartigen Erkrankungen und 5mal an Hunden ausgeführt. 55 Fälle kamen zur Sektion. In etwa 75% der Fälle wies der Ausfall der Reaktion eine vollkommene Übereinstimmung mit dem Charakter der Erkrankung auf; nicht übereinstimmend war die Reaktion in 22% und ungewiß in etwa 4%. Die Cammidge'sche Reaktion wird bei der Mehrzahl aller Pankreaserkrankungen beobachtet; dieselbe ist unabhängig von der Schwere der Erkrankung. Die Reaktion fällt auch positiv aus bei anderen Krankheiten und ausnahmsweise sogar bei völlig Gesunden. Der einmalige

negative Ausfall der Reaktion spricht nicht gegen die Erkrankung des Pankreas; erst das mehrmalige Fehlen der Reaktion läßt eine gesunde Drüse vermuten. Die in allen Fällen von positiver Reaktion auftretenden Kristalle können nicht von einheitlicher chemischer Natur sein. I. Lechtman.

R. Oppenheim u. Ch. Le Coz, Häufigkeit der Tuberkulose bei Greisen. (Progrès méd., Nr. 1, S. 5—8, 1911.) Zwischen Oktober 1909 und Dezember 1910 haben die beiden Ärzte des Altersheimes de la Maison départementale de la Seine 260 Personen über 60 Jahre obduziert und 193mal deutliche Tuberkulose gefunden. Bei 110 war sie offenbar nur ein abgelaufener Nebenbefund neben den Hauptkrankheiten der Hirnerweichung, des Krebses, Herz-Nierenleiden, Pneumonie usw. Bei den restierenden 83 handelte es sich um aktive Tuberkulose.

Von diesen 83 waren 28 einer akuten Tuberkulose erlegen (davon 22 über dem 70. Jahr!), bei 18 ließ die Ausdehnung des Prozesses darauf schließen, daß der Koch'sche Bazillus die Todesursache gewesen sei. Es sind somit von den 260 Greisen 46 = 17,6% an Tuberkulose gestorben.

Es erhob sich nun die Frage, ob man die Diagnose schon bei Lebzeiten stellen könne? Die beiden Ärzte benützten, weil die Auskultation nicht sicher genug zu sein schien, die Mantoux'sche Tuberkulin-Cutireaktion; nur muß man bei Greisen 2—3 Wochen abwarten, ob nicht doch noch eine positive Reaktion verspätet erfolgt. Von 1162 Greisen gaben 77% einen positiven Mantoux. Von den zur Obduktion Gelangten hatten 96 die Probe über sich ergehen lassen: 75 mit positivem Erfolg, davon 4 ohne daß tuberkulöse Herde gefunden worden wären. Von den 21 negativ reagierenden wiesen späterhin je 6 aktive und latente Tuberkulose auf; 9 waren tuberkulosefrei.

Als besonders bemerkenswert bezeichnen Oppenheim und Le Coz die Tatsache, daß von 55 Patienten mit chronisch-deformierendem Gelenkrheumatismus 54 auf die Tuberkulinprobe positiv reagierten. Sie sehen darin ein Zeichen für dessen tuberkulöse Natur. Im allgemeinen schließen sie aber mit dem wenig befriedigenden Resultat, daß man bei jedem alten Menschen an Tuberkulose denken müsse, daß sich diese Affektion aber nur sehr schwer erkennen lasse. Just ebenso viel wußte man schon vor dem Erscheinen des Aufsatzes. Die heutzutage übliche Vermengung von Tatsachen und von Hypothesen zeitigt eben nichts Präzises. Buttersack (Berlin).

Gardère, Dilatatio ventriculi nach Peritonitis chronica. (Thèse de Lyon, Nr. 81, 1910. — Progrès méd., S. 13, 1911.) Den Autor haben die dermaligen Theorien über das Zustandekommen der Magenerweiterung nicht befriedigt; er führt deshalb die Peritonitis fibrosa und Verwachsungen in der Gegend des Pylorus als neues Moment ein. Dieselben gehen der Hauptsache nach von entzündlichen Prozessen in der Gegend der Gallenblase aus und lassen sich sowohl anamnestisch in Form von Anfällen von „Gallensteinen" als auch postmortal in Form von Strängen, welche Gallenblase, Pylorus, Duodenum, Kolon umspinnen, nachweisen.

Histologisch sind Mukosa und Submukosa nicht verändert; dagegen zeigt die Muskularis entzündliche Veränderungen und das Peritoneum ist verdickt. Die Diagnose ist schwierig. Präzise Symptome, Druckpunkte usw. gibt es nicht; man muß also per exclusionem operieren. Am ehesten läßt sich noch der Nachweis einer Dilatation mit zeitweiligen heftigen Magenschmerzen, Magenperistaltik und Hypochlorhydrie verwerten.

Therapie: Ruhe, heiße Applikationen, fettarme Nahrung, wenig Flüssigkeit, keine schwerverdaulichen Speisen (ob leicht- oder schwerverdaulich, hängt übrigens weniger von den Speisen als vom Patienten ab! Ref.), tägliche Magenausspülungen. —

Die Deutung solcher Fälle erfordert freilich ein besonderes Geschick in der diagnostischen Kombination. Allein es wäre ein fataler Irrtum, zu glauben, sie wären deswegen selten. Buttersack (Berlin).

Psychiatrie und Neurologie.

F. Strada, (Straßburg), **Beiträge zur Kenntnis der Geschwülste der Hypophyse und der Hypophysengegend.** (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 203, H. 1, S. 1, 1911.) Verfasser beschreibt ausführlich vier Fälle von Geschwülsten der Hypophysengegend: zunächst eine kankroidähnliche große, im Infundibulum entstandene Plattenepithelgeschwulst des Hypophysenganges, dann eine benigne, im Infundibulum entwickelte plurilokulär-zystisch papilläre Plattenepithelgeschwulst des Hypophysenganges, eine blaßzellige adenomatöse Struma der Hypophyse mit maligner Entartung und eine anscheinend aus einem großen Adenom der Hypophyse hervorgegangene große Strumazyste. Daran schließen sich Erörterungen über die Beziehungen dieser Geschwülste zur Adipositas, zu Wachstumsveränderungen, zu Genitalveränderungen, zu den sekundären Geschlechtscharakteren, zu den anderen Drüsen mit innerer Sekretion. Diese Auseinandersetzungen lassen sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben. W. Risel (Zwickau).

A. Good (Münsingen), **Die Sterilisierung von Geisteskranken und Blödsinnigen.** (Schweizer Zeitschr. für Strafrecht, ref. im Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, H. 4., 1911.) Die Schweizer Irrenärzte haben 1905 einstimmig festgestellt, daß die Sterilisation Geisteskranker (durch Vasektomie oder Röntgenstrahlen) aus sozialen Indikationen berechtigt sei, und sie ist auch in der Schweiz (ebenso wie in Amerika) wiederholt ausgeführt worden, ohne daß die Verantwortlichen mit dem Strafgesetz, das ihnen formell keinen Rückhalt bietet, in Konflikt gekommen wären. Good schlägt nun vor, daß in das Strafgesetzbuch Bestimmungen über die Berechtigung der Sterilisierung aufgenommen werden. Sie soll zulässig sein bei Geisteskranken, auch Eheleuten, aber abhängig von der schriftlichen Zustimmung des Vormundes, wenn möglich auch des zu Sterilisierenden selbst, und von den übereinstimmenden Gutachten dreier Ärzte. Fr. von den Velden.

P. Beisele (Frankfurt a. M.), **Über die Reaktion des Harnes bei Paralyse mit Liquor Bellostii.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 1, 1911.) Butenko hat vor kurzem eine Reaktion des Harnes als für progressive Paralyse spezifisch beschrieben. Die Nachprüfung an einem ziemlich großen Material (über 100 Fälle) ergab, daß tatsächlich durch Kochen des Harnes mit einer Lösung von Merkuronitrat in 94% der klinisch sichern Paralysefälle ein grauer Niederschlag entstand, der weder mit dem Harn von Gesunden, noch dem von sonstigen Kranken (auch nicht von Syphilitikern und Tabikern) in gleicher Farbe zu erzielen war. Der Autor nimmt an, daß es Abbauprodukte aus der Hirnrinde der Paralytiker (Xanthinbasen oder Ptomaïne) sind, welche diese Reaktion verursachen.

Sollten sich die Beobachtungen B.'s auch für Fälle von beginnender Paralyse bestätigen, dürfte die sehr einfache Methode bei der Frühdiagnose dieser Krankheit sehr erwünschte Dienste leisten. R. Isenschmid.

Kühne (Kottbus), **Die Bedeutung des Schrecks für die Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 1.) Der Schreck wirkt auf das Gehirn durch Ausschaltung der ganzen Hirnrinde, auf die Atmung und das Herz. Nach Berger bewirkt der Schreck eine fast momentan einsetzende hochgradige Zusammenziehung der Gehirngefäße mit nachheriger Erschlaffung derselben. Aus dieser plötzlichen Blutleere erklärt sich das Abreißen der Gedankenkette, die Bewußtlosigkeit und die Gesichtsblässe. Bei einem ganz gesunden Menschen mit vollwertigem Nervensystem hinterläßt auch der stärkste Schreck keinen dauernden Schaden. Es muß vielmehr eine Veranlagung zur Erkrankung bestanden haben, entweder angeboren durch neuropathische Veränderung oder durch die Neigung, seelische Empfindungen in körperliche Erscheinungen umzuformen wie bei der Hysterie oder erworben durch Syphilis, Alterserscheinungen oder Alkoholismus. Die infolge eines Schrecks möglichen Erweichungsherde im Rückenmark beruhen auf den Beziehungen zwischen Hirnrinde und dem durch die Rückenmarksnerven die Rückenmarksgefäße beeinflussenden Sympathikus. Zweig (Dalldorf).

Adolf Baginsky, Zur Kasuistik der Poliomyelitis epidemica (Heine-Medin'sche Krankheit). (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 4, 1911.) B. wirft die Frage auf, ob wir es bei der Poliomyelitis epidemica wirklich mit demselben Krankheitsbild zu tun haben, wie es die frühere Poliomyelitis darstellt. Er führt verschiedene Krankengeschichten an, aus denen er zwanglos drei verschiedene Krankheitstypen zusammenstellen kann. Sie bewegen sich zwischen den rein abortiven Formen bis zu den schwersten Bulbärlähmungen. Wenn auch die anatomischen Befunde die Krankheit mit der früheren Poliomyelitis identisch erscheinen lassen, so ist der Begriff spinale Kinderlähmung nicht mehr angebracht, finden sich doch auch zerebrale Läsionen.

B. regt zum Schluß an, sämtliche Fälle zu sammeln, um etwas Positives über Ätiologie, Vorkommen u. a. dieser furchtbaren Erkrankung zu erfahren.

F. Walther.

F. Mörchen (Ahrweiler), **Über degenerierte Frauen höherer Stände.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 43, H. 1.) Im Anschluß an einige größere Prozesse der letzten Zeit erörtert M. die psychologische und psychiatrische Eigenart der Angeklagten, welche einen bestimmten pathologischen Typus degenerierter Weiblichkeit erkennen lassen. Meist finden sich degenerative Momente in der Aszendenz und Deszendenz. Die schon als Backfisch den Typus der demivierge bildende tritt uns als eine intellektuell dem Durchschnitt entsprechende, mit körperlichen Vorzügen reichlich ausgestattete, kokette, eitle und selbstbewußte Frau entgegen, die in den Kinderjahren schlecht erzogen und verwöhnt, früh schlechten Einflüssen ausgesetzt war. Daneben zeigen sich in intensiver Abhängigkeit vom Affektleben Neigung zu Ohnmachten und Krampfanfällen, auch krankhaft gesteigerte Affektausbrüche. Auch als Erwachsene ist diese Frau auf dem Standpunkt des Backfisches stehen geblieben und zeigt eine Mischung von naiver Unschuld mit verdorbener Raffiniertheit. Erst die Ehe mit ihren Anforderungen bringt meist die seelische Labilität dieser Personen aus dem Gleichgewicht, und die psychiatrische Untersuchung konstatiert einen erheblichen Persönlichkeitsdefekt, der sich dokumentiert in dem Überwiegen der Triebhandlungen, in der Inkonsequenz im Denken, in dem Mangel an Pflichtgefühl, in dem Fehlen moralischer Impulse, die zur Unwahrhaftigkeit und zum Intrigieren führt. M. will von einem degenerativen Schwachsinn sogar sprechen. An den Backfisch erinnert auch die eigenartige Sexualität, die sich auf einen reichlichen Flirt beschränkt und oft sogar mit einem gewissen Abscheu vor dem Geschlechtsverkehr verbunden ist. Vor Gericht will M. diese Frauen als gemeingefährliche Geisteskranke aufgefaßt wissen, welche der Entmündigung wegen Geistesschwäche, sowie der Internierung in einer geschlossenen Anstalt bedürfen, wo die vom Publikum als dämonische Naturen betrachteten als gutherzige, leicht lenkbare Kinder sich zeigen, die das Leben mit seinen erhöhten Anforderungen zugrunde richtete.

Prof. Alzheimer weist in einer kurzen Kritik der vorstehenden Arbeit zunächst darauf hin, daß es ähnliche Typen in einer durch das Milieu modifizierten Weise auch in den niederen Bevölkerungsklassen gibt, ferner aber vor allem auf die großen Schwierigkeiten, welche der psychiatrische Sachverständige bei der Erreichung obiger Forderungen hätte, wenn es sich nicht um sehr schwere Formen handelt. Der jetzige gesetzliche Begriff der Geistesschwäche paßt auf diese Erkrankungen nicht. Im Vorentwurf zum neuen Strafgesetzbuch wird der Begriff der erheblich geminderten Zurechnungsfähigkeit auf die höheren Grade angewandt werden müssen.

Zweig (Dalldorf).

Heilig (Straßburg), **Über Pigmenterythrozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 2.) Bei einer Reihe von Fällen fand H. entweder Blutkörperchen allein (Erytrozytose) oder im Verein mit Blutpigment (Pigmenterytrozytose) oder lediglich Blutpigment (Pigmentose) im Liquor, je nach dem Alter und der Intensität des Prozesses, der entweder in einer chronisch entzündlichen oder in einer Neu-

bildung bestehenden Erkrankung der Meningen zu suchen ist oder in tuberkulösen Granulationsgewebe bei Wirbelkaries. Da die Beteiligung des nervösen Gewebes sich mehr durch Lymphozytose kundgibt, so gestattet also die Zellenuntersuchung des Liquor unter Umständen die Entscheidung, ob ein Tumor von den Meningen oder von der Gehirnsubstanz ausgeht.

Zweig (Dalldorf).

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Polyak (Budapest), **Über die Prinzipien der intranasalen Chirurgie.** (Arch. internat. de laryng., Bd. 30, H. 3, 1910.) P. wünscht, daß unser intranasales operatives Vorgehen in Einklang gebracht werde mit den allgemeinchirurgischen Grundsätzen. Namentlich tadelt er die häufig wiederholten Eingriffe, welche den Patienten anämisch und nervös machen. Alle nötigen Eingriffe sollen in einer Sitzung geschehen, auch beiderseitige Affektionen machen davon keine Ausnahme. Die Nebennieren-Präparate erlauben, die Blutung meist auf ein Minimum zu beschränken. —

Tamponade disponiert zu Infektionen und ist daher für die meisten Operationen zu vermeiden. Doch läßt sich dieser Grundsatz nur dann durchführen, wenn man auf ambulantes Operieren allgemein verzichtet. Jeder Patient wird auf einige Tage in die Klinik aufgenommen. Postoperative Blutungen werden im allgemeinen durch einen Suprarenin-Spray zum Stehen gebracht, nur in 5% der Fälle wurde sekundäre Tamponade nötig.

So sehr diese Ausführungen dem Zuge der Zeit entsprechen, scheinen sie dem Referenten doch der einschränkenden Kritik zu bedürfen. Intranasale Affektionen sind oft voneinander abhängig, derart, daß nach Beseitigung der einen die andere sich spontan zurückbildet. Wie weit dies der Fall sein wird, ist häufig nicht von vornherein zu übersehen. Bei einzeitiger Operation wird man daher Teile entfernen, die hätten stehen bleiben dürfen, — ein Verfahren, das gesund-konservativen Grundsätzen widerspricht. Auch die grundsätzliche Klinikaufnahme ist für viele Kranke mit erheblichem pekuniären und sozialen Schaden verknüpft, dem entsprechende Vorteile nicht gegenüberstehen. Referent führt seit 10 Jahren bei großem Material endonasale Operationen ausschließlich ambulant aus und tamponiert nur bei Eingriffen an der Nasenscheidewand. Mit verschwindenden Ausnahmen blieb postoperative Hämorrhagie ganz aus oder war geringfügig. In sehr wenigen Fällen wurde ärztliche Hilfe nötig, war in der Großstadt auch schnell zur Stelle. Zugegeben ist, daß ängstliche und wohlhabende Patienten, namentlich wenn sie mit zärtlich besorgten Angehörigen gesegnet sind, in der beruhigenden Atmosphäre der Klinik sich nach einer Operation wohler fühlen. Aber den Krankenkassen und den Minderbemittelten sollte man keine unnötigen Kosten verursachen.

Arth. Meyer (Berlin).

Barányi (Wien), **Die Wirkung des künstlichen Trommelfells.** (Arch. intern. de lar., Bd. 30, H. 3.) Füllt man bei Patienten ohne Trommelfell und Gehörknöchelchen, z. B. nach Radikaloperation, in die nach der Tube abgeschlossene Paukenhöhle einen Tropfen Quecksilber, so wird in demselben Augenblick, in dem das Metall die Nische zum runden Fenster bedeckt, das Gehör erheblich verbessert. Besonders tritt das für die hohen Töne hervor. B. führt daher das schlechte Gehör von Leuten ohne Trommelfell und Knöchelchen darauf zurück, daß die Schallwellen beide Labyrinthfenster in der gleichen Phase treffen; die imkompressible Labyrinthflüssigkeit hat dann keine Möglichkeit auszuweichen und kann nicht in Schwingungen versetzt werden. Normalerweise werden durch die Gehörknöchelchen die Wellen um so viel stärker auf das ovale Fenster übertragen, daß dagegen die Luftwellen, welche das runde treffen, nicht in Betracht kommen. — Soll das künstliche Trommelfell wirken, so muß es das runde Fenster verschließen, das ovale dagegen freilassen.

Arth. Meyer (Berlin).

Kuhn (Kassel), **Wiederbelebung durch Luftzufuhr.** (Arch. intern. de lar., Bd. 30, H. 3.) Im Anschluß an die Meltzer'schen Arbeiten tadelt Kuhn

die gegenwärtigen Vorschriften für Wiederbelebungsversuche, insbesondere die Anwendung des Sauerstoffapparates. Statt den Unterkiefer und die Zunge wie in der Narkose hervorzuziehen, drückt man sie mit der Maske zurück. Dem Samariter wird eine Überschätzung des Sauerstoffes anerzogen, als wäre er ein spezifisches Heilmittel gegen Asphyxie; während doch die Zufuhr gewöhnlicher Luft ganz ebensoviel leistet. Wichtiger als O-Zufuhr ist aber die CO_2-Elimination. Das richtige Prinzip ist ausgiebige Lüftung der tiefen Wege. Hierzu genügt unter günstigen Umständen die künstliche Atmung. Weit sicherer aber wirkt Sauerstoff oder Luft, welche aus einer Bombe durch einen dünnen Schlauch direkt in die tieferen Teile der Trachea eingelassen wird. Meltzer hat nachgewiesen, daß es so gelingt, kurarisierte, mit Morphium usw. vergiftete Hunde fast beliebig lange am Leben zu halten. (Berl. Klin. Woch. 1910, Nr. 13.) Der Schlauch, dünner als das Lumen des Kehlkopfs, wird durch diesen hindurch bis in die Gegend der Bifurkation eingeführt. Die Bombe kann auch durch ein großes Gebläse ersetzt werden. So wird der „schädliche Raum" im oberen Teil der Luftröhre ausgeschaltet und eine gründliche Ventilation der Lunge bewirkt. Künstliche Atmung unterstützt die Wirkung der Insufflation. Kuhn rät, statt des Schlauches auch seinen „peroralen Tubus" anzuwenden. Während so die Sauerstoffzufuhr segensreich wirkt, hindert die jetzt gebräuchliche Anwendung mittels Maske geradezu den freien Gasaustausch, welchen die künstliche Atmung erstrebt. Arth. Meyer (Berlin).

Augenheilkunde.

E. Valude (Paris), **Störungen an den Augen bei Frauen.** (Bullet. méd., S. 1185—86, 1910.) In der Pubertät, namentlich beim Erscheinen der ersten Menses, treten häufig Insuffizienzerscheinungen seitens der Retina, der Akkommodation und der Augenmuskeln auf. Die ersten äußern sich in Lichtscheu, Tränen und schneller Ermüdbarkeit bei normaler Sehschärfe für nah und fern; die Akkommodationsschwäche läßt sich durch Konvexgläser bessern; die Muskelinsuffizienz betrifft hauptsächlich die Musc. recti interni, woraus das Unvermögen zur Konvergenz resultiert.

Im geschlechtsreifen Alter begegnen wir der Menstruations-Iritis, welche in leichten, kaum bemerkten Schüben schließlich zu ausgedehnten Verwachsungen führen kann. Nicht minder fatal sind ähnliche Schübe am Nerv. opticus, während der Herpes corneae menstrualis harmlos erscheint. Außerhalb der Menstruation, aber doch mit Vorgängen in der Genitalsphäre in Zusammenhang stehend erscheinen die Skleritis und Episkleritis; man trifft sie auffallend häufig bei Dysmenorrhoischen.

Bekannt ist die Retinitis albuminurica bei Schwangeren, auch ohne daß ein Morbus Brighti vorliegt; weniger bekannt eine Neuritis optica, welche, wenn nicht die Schwangerschaft unterbrochen wird, zur Sehnervenatrophie führt. Diese Therapie ist auch angezeigt bei der seltenen progressiven Myopie.

Im Wochenbett treten Amaurosen auf, teils nach Embolie der Art. centralis, teils nach Blutverlusten. Diese bedingen mitunter auch nur Hemeralopien. Buttersack (Berlin).

Diätetik.

Deutscher Nahrungsmittelkongreß. (Med. Blätter, Nr. 1, 1911.) Dieser Kongreß, der Mitte November in Berlin stattfand, war von den Fabrikanten einberufen worden, um zu der bevorstehenden Revision des Nahrungsmittelgesetzes Stellung zu nehmen. Danach müssen auch die folgenden Ausführungen Schloßmacher's (Frankfurt) beurteilt werden. Der Referent sagte: Das Nahrungsmittelgewerbe werde fortwährend beunruhigt. In den Arbeiten des Reichstages nehmen die Abänderungs- und Neuerungsvorschläge der Regierung den größten Raum ein. Eine besondere Zuchtrute sei das Gesetz über den Verkehr mit Nahrungsmitteln. Obwohl das Nahrungsmittelgesetz

es seinerzeit aus wohlerwogenen Gründen unterlassen habe, im einzelnen festzulegen, was nicht nachgemacht oder gefälscht werden darf, und alles weitere dem richterlichen Ermessen überläßt, so hat sich doch eine ganz verkehrte Anwendung des Gesetzes herausgebildet. Die Anzeigenden werden durchweg als Sachverständige gehört, während die von dem Angeklagten in Vorschlag gebrachten Sachverständigen als befangen abgelehnt werden. Dazu kommt noch, daß die Überwachung des Nahrungsmittelgesetzes in Deutschland in 25facher Weise gehandhabt werde. (In diesem Punkte kann man Sch. beistimmen.) Auch das Unlauterkeitsgesetz ist für das Nahrungsmittelgewerbe von großer Bedeutung, vor allem das Gesetz zum Schutze der Warenbezeichnungen, in dem auch der Ausstattungsschutz enthalten ist. Eine Neuregelung des deutschen Warenzeichenrechtes ist dringend nötig. Der jetzige Grundsatz, daß dem ersten Anmelder die Führung des Zeichens allein zusteht, ermöglicht es, daß ein Gewerbetreibender weiten Gewissens seinen Berufsgenossen geistiges Eigentum auf gewerblichem Gebiete stiehlt und der Erfolg des Diebstahls noch geschützt wird. Auch das Nahrungsmittelgewerbe ist gewillt, die beständig wachsenden Kosten der Arbeiterversicherung als ein notwendiges Opfer zu tragen; sie verlangt aber eine größere Rücksichtnahme bei dem weiteren Ausbau der Sozialpolitik. — Dr. Popp erblickt die Schwierigkeiten bei der Nahrungsmittelkontrolle hauptsächlich darin, daß das Gesetz keine Definition für die Ausdrücke „verfälscht" und „nachgemacht" gibt, sondern daß die Erklärung dieser Begriffe dem Richter von Fall zu Fall überlassen wird. Die Ansichten der Sachverständigen gehen infolgedessen sehr weit auseinander. Dazu kommt es, daß die Sachverständigen einmal aus wissenschaftlichen, das andere Mal aus gewerblichen Kreisen genommen werden. S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

Oskar Kramer (Trenacén-Teplitz), **Beiträge zur praktischen Therapie der Darmsekretionsstörungen (Diarrhöe und Obstipation).** (Klin.-therap. Wochenschrift, Nr. 50, 1910.) Die 41° C warme Trinkquelle in Trenacéen-Teplitz gehört zu den schwefelkalkhaltigen Quellen, die bei einem großen Teil der Badegäste Obstipation verursachen und dadurch die gleichzeitige Verabfolgung von Purgantien erforderlich machen.

Hierzu eignen sich die Gelonida Aluminii subacetici besonders gut, weil sie neben der purgierenden Wirkung auch sonst sehr günstig auf die Magen-Darmfunktion einwirken.

Zur Behebung leichter Obstipation kommen die Gelonida Aluminii subacetici Nr. I in Betracht, d. i. sulfathaltige, schwerlösliche, essigsaure Tonerde, deren Wirksamkeit als Purgans und Darmdesinfiziens pharmakologisch-experimentell und klinisch von Blasius, Bickel, Aufrecht, Dreuw u. a. erprobt worden ist.

Die praktische Verwendbarkeit dieses neuen, wissenschaftlich interessanten Präparates wurde dadurch außerordentlich erhöht, daß für seine Darreichungsform ein durch Deutsches Reichspatent geschütztes Tablettenverfahren gefunden wurde, welches diese Tablette — Gelonid genannt —, sobald sie den Magen erreicht hat, zu einem feinsten Pulver zerfallen läßt, das bei seinem Vorrücken im Darmkanal ganz sukzessive zur Resorption gebracht wird.

Die Gelonida Aluminii subacetici durchziehen den Darmtraktus ganz langsam und üben hierbei gleichzeitig eine deutlich desinfizierende Wirkung aus; sie haben sich dadurch bei Obstipation, hämorrhoidalen Zuständen. bei Urticaria, die in gestörten Verdauungszuständen ihren Grund hat, und zahlreicher auf parasitärer Grundlage beruhenden Darmleiden bewährt.

Die Gelonida Aluminii subacetici kommen in dreifacher Form zur Verwendung:

a) Gelonida Aluminii subacetici Nr. I, mild abführend, haben sich als wirksamstes Mittel gegen Darmparasiten (Oxyuris vermicularis) erwiesen;

b) Nr. II, leicht stopfend (bei Diarrhöen);

c) Nr. III, stark abführend, sobald bei den indizierten Darmleiden hartnäckige Verstopfung besteht.

Die Gelonida werden von der Firma Goedecke & Co., Berlin, in den Verkehr gebracht. Neumann.

R. Gottlieb u. **R. Tambach, Über Digipuratum.** (Münchn. med. Wochenschrift, Nr. 1, 1911.) Da eine chemische Wertbestimmung der Digitalis unmöglich ist, sind alle Sachverständigen darin einig, daß für eine rationelle Digitalistherapie die ausschließliche Verwendung physiologisch dosierter Digitalispräparate verlangt werden muß.

Der Forderung exakter Dosierbarkeit würden die reinen wirksamen Bestandteile der Digitalis natürlich am besten entsprechen. Doch erfolgt bei dem wirksamsten von ihnen, dem Digitoxinum crystall., die Resorption vom Magen oder vom Mastdarm aus zu ungleichmäßig. Die Wirkung des Digitalin ist zu schwach und vor allem nicht nachhaltig genug, und die gleichen Nachteile besitzen die wirksamen Bestandteile anderer zur Gruppe der Digitalis gehöriger Pflanzen, wie das Konvallamarin, Adonidin, Strophantin u. a., bei ihrer Einführung in den Magen. Alle rein dargestellten Glykoside scheinen demnach nicht das gleich ungünstige Verhältnis von Resorbierbarkeit, Zerstörbarkeit und Ausscheidbarkeit zu besitzen wie die ursprünglich wirksamen Bestandteile der Digitalis in ihrer, in der Pflanze selbst enthaltenen Form. Gerade der Vergleich mit den rein dargestellten Glykosiden zeigt, wieviel bei der stomachalen Digitalistherapie auf eine gleichmäßige und gute Resorbierbarkeit des Präparates ankommt, und wie die Nachhaltigkeit der Wirkung von dem Verhältnis zwischen Resorption und Entgiftung (Zerstörung und Ausscheidung) abhängt.

Damit der Erfolg bei der Einführung in den Magen rasch genug herbeigeführt werden kann, muß man ein Digitalispräparat von genügender Wirkungsstärke und von guter Resorbierbarkeit anwenden. Damit der Erfolg nachhaltig genug sei, dürfen die wirksamen Substanzen nicht allzu rasch im Organismus zerstört resp. ausgeschieden werden. Weiterhin muß von einem Digitalispräparat verlangt werden, daß es den Magen und Darm möglichst wenig belästige. Es wird immer Fälle geben, in denen besonders empfindliche Verdauungsorgane schon gegen die ersten Gaben, besonders aber bei fortgesetzter Anwendung derart reagieren, daß die intravenöse Zuführung gewählt werden muß. Die gewebreizende Wirkung der therapeutisch wertvollen Glykoside muß eben in Kauf genommen werden; bei der Anwendung der Blätter kommt aber noch die Reizwirkung verschiedener therapeutisch wertloser Substanz hinzu, die etwa 85—90% ihrer Trockensubstanz ausmachen; es sind zum größten Teil gleichgültige Ballaststoffe, zum Teil sind sie aber auch, wie das zu den Saponinen gehörige Digitonin, für die Magendarmschleimhaut direkt schädlich.

Da die Digitalisblätter sich bisher allen rein dargestellten Substanzen als überlegen erwiesen haben, wird das Digipuratum vor allen Dingen mit ihnen zu vergleichen sein. Das Digipuratum behält seine Wirksamkeit jahrelang bei. Es wird auf den Wirkungswert stark wirkender Blätter eingestellt; wie die gesamte Wirkungsstärke ist auch der Digitoxingehalt stets der gleiche und beträgt wie in gut wirksamen Blättern 0,38—0,40%. Das Digipuratum ist ein Gemisch der Gerbsäureverbindungen der Digitalisglykoside — Digitannoide — mit überschüssiger Gerbsäure. Im Mittel verteilt sich die Wirksamkeit des Digipuratums zu 50—55% auf Digitoxin und zu 45—50% auf die anderen wirksamen Bestandteile. Vor den titrierten Blättern hat das Digipuratum die gleichartige Zusammensetzung, die bedeutendere physiologische Wirkungsstärke und das Fehlen von den Magen störenden Ballaststoffen voraus.

Das Digipuratum vereinigt somit eine energische Wirksamkeit mit einer relativ geringen Belästigung des Magens und Darmes.

In einer weitgehenden Befreiung von störenden Nebenbestandteilen liegt

der Vorzug des Digipuratums. Es nähert sich dadurch dem Ideale der Anwendung reiner Substanzen, ohne jedoch, da die wirksamen Bestandteile in ihm in einer leicht löslichen Form enthalten sind, den Nachteil ungleichmäßiger Resorption zu besitzen, der dem reinen Digitoxin anhaftet.

Neumann.

Stopf- und Abführmittel. Für den Arzt, der mitten in der Praxis steht, ist oft ein zuverlässiges Abführmittel wichtiger als eine geistreiche Hypothese. Verhältnismäßig wenig bekannt ist noch immer das Phenolphthalein. Man kann es entweder in Pulverform geben à 0,1—0,3 g oder in Verbindung mit Valeriana als Aperitol, das in Tabletten und in Bonbons im Handel ist. Das Mittel wird abends gegeben und wirkt tuto et jucunde am nächsten Morgen. Zu den mancherlei Aposteln des Aperitol gehört auch Ch. E. Buck (Boston) in der deutschen Medizinalzeitung, Nr. 48, 1910.

Für den umgekehrten Zweck empfiehlt H. Tennenbaum aus dem K. k. allgemeinen Krankenhaus in Wien das Almateïn, ein feines ziegelrotes Pulver, welches durch die Einwirkung von Formaldehyd auf Hämatoxylin entstanden ist. Er hat in 50 verschiedenartigen Formen von Durchfällen mit Einzeldosen von 0,5 bis 1 g (2 bis 6 g pro die) gute Erfolge gehabt. (Zentralbl. für innere Medizin, Nr. 13, 1909.)

Nebenbei bemerkt, kann Almateïn auch als Ersatz für Jodoform angewendet werden.

Bei dieser Gelegenheit darf Ref. vielleicht an die alte Cotorinde erinnern, deren Glykosid sich ihm teils in Form von Tinctura Coto (20—30 Tropfen), teils als Cotoïn bzw. Paracotoïn (0,1—0,2 g mehrmals) in der täglichen Praxis immer wieder bewährt. Buttersack (Berlin).

A. Zeller (Stuttgart), **Über Cycloform — ein lokales Anästhetikum.** (Med. Klinik, Nr. 45, S. 1784, 1910.) Das Präparat kam als Streupulver und als 5- und 10%ige Salbe zur Verwendung. Im allgemeinen wurde die Salbe bevorzugt, weil sich das Cycloform in Fett zum Teil löst und dadurch stärker anästhesierend wirkt. Für viele Fälle genügt die schwächere Salbe. Bei größeren Wundflächen wurde aber auch häufig das Pulver aufgestreut, das die angenehme Eigenschaft hat, daß es mit dem Wundsekret keinen abschließenden Schorf bildet, sondern sich jederzeit leicht abspülen läßt.

Die Fälle, bei denen das Cycloform gebraucht wurde, waren einmal Brandwunden, bei denen nach Abtragung der Blasen die Salbe aufgelegt wurde, dann die schmerzhaften Rhagaden an den Händen beim chronischen Ekzem, leichtere Fälle von Fissura ani, intertrigo, beginnender Dekubitus und schmerzhafte Granulationen. Nach der Thermokauterisation von Hämorrhoidalknoten beseitigte ein mit der Salbe bestrichener Tampon, in den Anus gelegt, die heftigen Schmerzen des ersten Tages.

Die oft unerträglichen Schmerzen bei den Verdauungsekzemen bei Kotfisteln wurden auf das günstigste beeinflußt, nur ist hier ein häufigerer Verbandwechsel nötig als bei gewöhnlichen Wundflächen. Bei diesen hält die anästhesierende Wirkung, die sehr rasch eintritt, 10—12 Stunden und länger vor. so daß der Verband gut 24 Stunden liegen bleiben kann, bei den Verdauungsekzemen muß er einigemal täglich gewechselt werden.

Das dankbarste Objekt sind wohl die chronischen Unterschenkelgeschwüre. Hier wurde zunächst das Pulver aufgestreut. Die schmierig belegten Flächen bekamen bald ein besseres Aussehen und nach einiger Zeit bildeten sich frische, oft sehr üppige Granulationen. Wenn dieses Stadium erreicht ist, empfiehlt es sich, das Pulver wegzulassen oder wenigstens nicht täglich anzuwenden.

Aber auch Ärzte und Schwestern haben sich des neuen Präparates mit Vorteil bedient. Wenn durch zu vieles Bürsten die Haut der Vorderarme sich rötete und einen brennenden Schmerz verursachte, so gab es kein besseres Mittel als Cycloform. Eine abendliche Einreibung mit 5%iger

Salbe genügt, um beide Erscheinungen bis zum folgenden Morgen verschwinden zu lassen.

Bei allen Versuchen wurden niemals die geringsten Reizwirkungen beobachtet, geschweige denn, wie schon erwähnt, Resorptionserscheinungen. Ein Versagen des Mittels kam kaum jemals vor, man muß nur daran festhalten, daß das Cycloform ein lediglich oberflächlich wirkendes Anästhetikum ist. Auf solche Erkrankungen beschränkt, wirkt es aber vortrefflich und kommt einem entschiedenen Bedürfnis entgegen. Neumann.

Allgemeines.

H. Pudor (Leipzig), **Die Bedeutung des Wassers für Landschaft und Städtebau.** (Zeitschr. für physikal. u. diätet. Therap., Bd. 15, S. 29—32, 1910.) Man wird allmählich der Steinanhäufungen, Städte genannt, müde. Wer es irgend machen kann, entzieht sich ihrem Einfluß, der nach Vampyrart blutsaugend wirkt, und flüchtet aufs Land. Denen aber, welche zu bleiben gezwungen sind, wollen die Obrigkeiten in Wald- und Wiesengürteln u. dgl. ein Surrogat für die Natur schaffen. Aber sie haben dabei das Wasser vergessen. Auf diesen Mangel macht Pudor im vorliegenden Artikel aufmerksam. Er betont neben dem ästhetischen Faktor besonders den hygienischen und wird mit dem Hinweis auf die staub- und bazillenwegschwemmende Tätigkeit des Wassers gewiß vielfach Verständnis finden.

Pudor's Anregung verdient Beachtung. Denn Wasser gehört ebenso zur „Natur", wie Wälder, Berge, Vögel usw.; und wenn jemand Gelegenheit hat, für die Erhaltung von Seen, Ausgestaltung von Flußläufen und dgl. einzutreten, werden es ihm seine Enkel danken. Buttersack (Berlin).

Kraut (Hamburg), **VII. Deutscher Abstinententag, Augsburg.** (Med. Blätter, Nr. 46, 1910.) Kr. sprach über praktische Vorarbeit zum Gemeindebestimmungsrecht. Das sog. Gemeindebestimmungsrecht (nicht zu verwechseln mit der in der nordamerikanischen Union üblichen Lokaloption) will jeder Gemeinde das Recht verleihen, über jedes Gesuch um Erteilung einer Konzession für Ausschank und Kleinhandel von geistigen Getränken innerhalb des Gemeindegebietes durch Abstimmung der volljährigen männlichen und weiblichen Personen der Gemeinde eine Entscheidung zu treffen. 2. Durch Abstimmung der volljährigen männlichen und weiblichen Personen der Gemeinde eine grundsätzliche Entscheidung darüber herbeizuführen, ob künftig überhaupt Konzessionen für Ausschank und Kleinhandel innerhalb des Gemeindegebietes erteilt werden sollen. Ein schon heute gangbarer Weg ist die freiwillige Gemeindeabstimmung, die die auf Anlaß von Alkoholgegnern innerhalb einer Gemeinde oder in größeren Gemeinden innerhalb eines Häuserviertels, in dem um eine Konzession nachgesucht wird, darüber vorzunehmende Abstimmung, ob den Anwohnern die betreffende Wirtschaft erwünscht ist oder nicht. S. Leo.

H. Rohleder (Leipzig), **§ 250, der Ersatz des § 175, in seinen event. Folgen für das weibliche Geschlecht.** (Reichsmed.-Anz., Nr. 3, 1911.) Anläßlich der von dem neuen Strafgesetzentwurf beabsichtigten Einbeziehung des weiblichen Geschlechtes bei Bestrafung des homosexuellen Verkehrs definiert R. seinen Standpunkt dahin, daß abgesehen von dem nach R. bewiesenen Eingeborensein des homosexuellen Triebes: 1. die Logik den Gesetzgeber dahin führen sollte, wie die heterosexuellen Perversitäten, auch die homosexuellen, also den § 175, resp. den § 250 des Entwurfes fallen zu lassen; 2. wird der § 250 Gesetz, so wird er in seiner Ausdehnung der Strafbarkeit auch auf das weibliche Geschlecht zu einer großen Reihe von Unzuträglichkeiten in der Rechtsprechung führen, und eine neue Prostitution großzüchten, eine Prostitution, die bisher in Deutschland unbekannt war, die weibliche homosexuelle Prostitution und vielleicht auch ein weibliches Erpressertum. Mit dem Wegfall des § 175 würde das männliche Erpressertum wegfallen; wird aber § 250 Gesetz, so werden wir eine weibliche Chantage erleben, die, obwohl

heterosexuell fühlend, aus pekuniären Gründen zu homosexuellen Handlungen mit wahren Urninden sich hingibt. Wenn weiter nach den Angaben verschiedener Forscher 25—50% aller Bordelldirnen sich homosexuell betätigen, so kann man sich einen Begriff machen, in welchem Umfange strafbare Delikte nach § 250 des Entwurfs die Gerichte beschäftigen werden. Denn infolge des großen Bestandes der heterosexuellen weiblichen Prostitution im Deutschen Reiche, des ausgedehnten Bordellwesens und der Verbreitung pseudohomosexueller Akte findet ein solcher Verkehr weit öfter zwischen Weibern als zwischen Männern statt. S. Leo.

Bücherschau.

K. Loening (Halle a. S.), **Medizinische Essays.** 1. Bd., 1. Teil. Leipzig 1910. Verlag von Benno Konegen. 240 S. 4,20 Mk.

Im Jahre 1876 schrieb Max Müller in seinen Essays (IV, S. 255): „Zu wissen, welche Bücher man lesen muß und welche man ohne Schaden ungelesen lassen kann, ist eine Kunst, die in dieser Zeit der literarischen Fruchtbarkeit jeder wissenschaftliche Mann lernen muß“. Aus einem ähnlichen Gedankengang heraus hat K. Loening dem Reichs-Medizinal-Anzeiger eine Reihe von verschieden langen Aufsätzen entnommen, von denen er offenbar wünscht, daß sie nicht in den Fluten der täglichen Literatur untergehen. Es sind ihrer 48 aus allen Gebieten der Medizin; mithin findet jeder Leser etwas, was ihm zusagt. Wenn es gestattet ist, auf zwei Arbeiten speziell hinzuweisen, so wären es die von Hughes (Bad Soden) und Heilbronner (Utrecht). Der erstere betont, wie wichtig die Funktion des Zwerchfells ist und wie sich durch methodische Übung dieses Muskels allerlei Störungen im physiologischen Haushalt beheben lassen. Heilbronner verbreitet sich über die autonomen Verstimmungen, Zustände, die im praktischen Leben häufiger vorkommen als man denkt, die aber von denen übersehen zu werden pflegen, welche wähnen, jenseits der physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden gäbe es keine Krankheiten.

Der Historiker des Jahres 1950 wird aus den Essays mit Interesse entnehmen, welche Vorstellungen und Fragen uns Heutige bewegt haben. Buttersack (Berlin).

W. H. Becker, Therapie der Geisteskrankheiten für praktische und Nervenärzte. Leipzig 1911. Verlag von Benno Konegen. 112 S. 2,60 Mk.

Das Büchelchen will in erster Linie den Praktiker, der sich in der Behandlung Geisteskranker ohne Anstalt behelfen muß, eine Übersicht über die Hilfsmittel bieten. Ein langes Kapitel ist den chemischen Beruhigungsmitteln gewidmet, von denen B. die Hyoszin-(Skopolamin-)Morphiummischung wegen ihrer raschen und sicheren Wirkung, und dem (relativen) Fehlen der Abstinenzsymptome allen anderen vorzieht. Bemerkenswert ist, daß B. der Kastration in gewissen Fällen das Wort redet und die Angst vor ihr als Humanitätsduselei bezeichnet, und zwar nicht nur bei zu sexuellen Attentaten geneigten, sondern bei verbrecherischen Geisteskranken überhaupt. In demKapitel über „spezifisch wirkende Medikamente“ bemüht sich B., Höflichkeit gegen die Autoren mit Skepsis zu vereinigen. Im Gegensatz zu vielen Irrenanstalten und Sanatorien, in denen die „kräftige“ Ernährung allgemeines Hausgesetz ist, gibt B. zu, daß eine durch mehrere Wochen geführte laktovegetabile Diät den Reizzustand des Nervensystems erheblich herabsetzen könne. Kapitel über die Behandluug von Dekubitus, Kotschmieren, Masturbation und Nahrungsverweigerung, sowie ein Anhang über die Nomenklatur machen den Beschluß, in dem sich der gute Rat findet, daß der Praktiker durch eine neue Aufstellung des immer in Umordnung begriffenen psychiatrischen Museums sich nicht irre machen, sondern getrost bei den in seiner Lehrzeit üblichen Einteilungen bleiben solle.

Fr. von den Velden.

A. Kunert (Breslau), **Unsere heutige falsche Ernährung als letzte Ursache für die zunehmende Zahnverderbnis und die im ganzen schlechtere Entwicklung unserer Jugend.** Selbstverlag. 32 S.

Die Broschüre, der eine kräftige Wirkung zu wünschen ist, steht auf dem Boden von Röse's Untersuchungen und agitiert für aus dem ganzen Korne hergestelltes Brot, Obst und kalkhaltiges Wasser und gegen Weißbrot und Zucker. K. erklärt es für Pflicht der Regierung, durch Errichtung einer Versuchsanstalt für das Müllerei- und Bäckereigewerbe an der Brotreform mitzuarbeiten, da ja eine völlige Klarheit über die Beschaffenheit des besten Brotes noch nicht herrscht und die verschiedenen Reformbrote sich in den Haaren liegen. Es wird nicht allzu-

schwer sein, ein vollwertiges Brot herzustellen; weit schwerer aber wird es sein die Menschheit dazu zu bringen, daß sie sich davon nährt, nachdem einmal die Nahrungsgewohnheiten bequemer und raffinierter geworden sind; auch ist nicht abzuleugnen, daß, wer nicht hart körperlich arbeitet, Mühe haben wird, das kleienhaltige Brot richtig zu verdauen.

Sehr richtig ist der von K. zitierte Ausspruch des Physiologen Sir Michael Forster: „Laien sollten endlich aus der Illusion gerissen werden, die Wissenschaft sei imstande, in der Ernährungsfrage das entscheidende Wort zu sprechen. In Diätfragen beruht die meiste Kenntnis auf Erfahrung."

Etwas übertrieben ist wohl die Behauptung K.'s, die Verheerungen, die heute der Zucker unter der Volksgesundheit anrichte, seien fast noch schlimmer als die des Alkohols. Sehr richtig aber ist die Feststellung, daß die Schulzahnkliniken nur symptomatische Hilfe bringen und das Übel verkleistern, anstatt es an der Wurzel anzufassen. Fr. von den Velden.

W. Huber, Die junge Frau. Betrachtungen und Gedanken über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig 1910. Verlag von J. J. Weber. 207 S. 3 Mk., in Geschenkeinband 4 Mk.

Der Verfasser widmet sein Buch der jungen Frau und der Erhaltung ihrer Gesundheit. Er lehrt sie den Bau ihres Körpers verstehen und die Tätigkeit ihrer Fortpflanzungsorgane; führt sie ein in die Ehe, ihrem natürlichen Berufe entgegen; begleitet sie durch die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett; schließlich unterrichtet er sie in der Pflege des Neugeborenen. Das Leitmotiv, das überall durchklingt, ist das Bestreben, den an sich naturgemäßen Vorgängen ihren gesundheitlichen Charakter zu sichern, vorbeugend Mutter und Kind vor Schaden und vor Erkrankung zu bewahren. Der Verfasser nimmt es ernst mit der Aufgabe, die er sich gestellt hat. Belehrend bald und bald beratend, spricht er in erschöpfender Weise aus reicher Erfahrung. Dabei ist es ihm gelungen, den spröden Stoff in eine gefällige, leicht faßliche Form zu kleiden. Niemals ermüdend, weiß er den Leser zu fesseln und zu eigenem Denken anzuregen. Seine Ausdrucksweise ist klar und bestimmt, seine Kritik sachlich. Aus dem Ganzen spricht ein hoher Grad von Gefühlswärme, der persönlich wirkt, wie das beruhigende Wort eines guten Freundes. Eine gewisse Ausführlichkeit in der Darstellung des Geburtsverlaufes halten wir für sehr zweckmäßig besonders für solche Fälle, wo eine Entbindung plötzlich erfolgt, oder wo in abgelegenen Gegenden mit mangelhaften Verkehrsmitteln die nötige sachverständige Hilfe nicht rechtzeitig zu beschaffen ist; wo der Ehegatte und die Umgebung oft ratlos dasteht und in der Angst des Herzens Vorkehrungen getroffen werden, die mehr schaden können als nützen.

Alles in allem, ein gutes Buch, das niemand, weder der Laie noch der Fachmann, unbefriedigt aus der Hand legen wird. Es sollte jeder Braut als hygienischer Berater und Begleiter für das eheliche Leben mitgegeben werden. Wir wünschen ihm die weiteste Verbreitung. R.

Br. Bosse u. **W. Eliasberg, Der Dämmerschlaf oder die Skopolamin-Morphinmischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen.** Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 599/601. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

Die Verfasser sind entschiedene Anhänger der Dämmerschlafentbindung und wollen von den von anderer Seite beobachteten Schädigungen von Mutter und Kind nichts oder fast nichts gelten lassen. Ihre Erfahrungen sind zum größten Teile nicht in der Privatpraxis, sondern in einem Entbindungshaus gesammelt, wo stets sachverständige Überwachung zu Gebote stand, was der Praktiker, der in ihre Fußstapfen zu treten wünscht, nicht außer acht lassen sollte.

Auf die Einzelheiten der sehr ausführlichen Arbeit kann hier nur in beschränktem Maße eingegangen werden, schon um den Eindruck zu vermeiden, als könne man sich ohne eingehendes Studium an die Ausführung einer Dämmernarkose wagen. Für den Praktiker ist es bis jetzt sehr störend, daß die Injektionslösung frisch bereitet sein muß (nicht älter als 24 Stunden), und daß die eigene Herstellung in Anbetracht der notwendigen feinen Wägung so gut wie ausgeschlossen ist. Kontraindiziert ist die Dämmernarkose bei schlechten und unregelmäßigen Wehen und bei beträchtlichen Kreislaufsstörungen, während Lungenkrankheiten weniger in Betracht zu kommen scheinen; ferner bei allgemeinen Schwächezuständen und Fieber.

Der zweite Teil des Heftes beschäftigt sich mit der Skopolamin-Morphiuminjektion als Vorbereitung und Beihilfe der Inhalationsnarkose. Auch von diesem Verfahren sind die Verfasser sehr entzückt; ein näheres Eingehen auf Einzelheiten dürfte für den Praktiker zwecklos sein. Fr. von den Velden.

Emilie Mieslinger u. **K. Wirth** (Wien), **Die Krankenkost.** Ein praktisches Handbuch für Ärzte, Kranken- und Wohlfahrtsanstalten, Sanatorien, Pflegepersonen, Erziehungsanstalten und für die Familie. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 250 S. 3,60 Mk.

Hier haben sich Arzt und perfekte Köchin zusammengetan, um das weite Gebiet der Kochkunst für die verschiedensten Kranken ohne Betonung einseitiger Theorien zu erschließen; und zwar in einer reichen Sammlung schmackhafter, leichter und guter Rezepte, unter möglichster Vielseitigkeit und Abwechselung. Die Art der Zubereitung ist keineswegs einseitig der österreichischen Küche entnommen.

Zunächst erfolgen Tabellen über die Verdaulichkeit der Speisen und Fette und über den Eiweißgehalt der verschiedenen Milch-, Fleisch- und Käsesorten. Dann wird das tägliche Brot des Kranken und Gesunden, die Temperatur der Speisen und Getränke, Krankenzimmer und Krankenpflege besprochen. Nun folgt die Nahrung der Kranken in speziellen Krankheitsfällen, also zunächst bei den verschiedenen Magen- und Darmkrankheiten, Nahrungsmittel und Getränke für Blutarme, Fiebernde, Gichtkranke, Herz-, Nieren-, Leber- und Gallensteinkranke, für Blasenleidende, Lungenkranke, Konstipierte, Hämorrhoidarier, Hals- und Kehlkopfleidende, Hautkranke. Endlich kommt die Ernährung der Schwangeren und Wöchnerinnen, die Zubereitungsarten der Drüsensubstanzen, die Ernährung der Zuckerkranken, der Kinder und Gesunden in kranken Tagen (Rachitis, Skrofulose).

Im 2. Abschnitt wird die allgemeine Krankenkost besprochen; es folgt eine reiche Anzahl guter Rezepte unter bestimmten Gesichtspunkten: Suppen, Saucen, Eierspeisen, Gemüse usw. Am Schlusse wird der Weck'sche Apparat besprochen, dann kommt ein brauchbares Sachregister. v. Schnizer (Höxter).

Neue Medikamente.

Adalin.

Chemische Bezeichnung: Bromdiäthylazetylkarbamid.

Formel:

$$\begin{matrix} C_2H_5 \diagdown & & \diagup Br \\ & C & \\ C_2H_5 \diagup & & \diagdown CO.NH.CO.NH_2 \end{matrix}$$

Chemische und physikalische Eigenschaften: Weißes, fast geschmack- und geruchfreies Pulver von neutraler Reaktion. In kaltem Wasser und Petroläther ist es sehr wenig löslich, leichter in heißem Wasser, leicht in Alkohol, Azeton und Benzol. Bromgehalt ca. 33%.

Indikationen: Als Sedativum bei Hysterie, Neurasthenie, Erregungszuständen etc.; ferner bei Dementia praecox, Manie, senilen Delirien, Chorea, Basedow'scher Krankheit usw.; als Hypnotikum bei Schlaflosigkeit im Anschluß an Endokard- und Myokarderkrankungen infektiöser und arteriosklerotischer Natur, bei Spinalparalyse, Tabes, Gicht, Diabetes mellitus, Blasen-, Becken-, und Nierenerkrankungen, Typhus, Karzinom, schweren Anämien, Chlorose, Pneumonie, Tuberkulose in allen Stadien usw.

Dosierung: Zur Erzielung einer sedativen Wirkung drei- bis viermal täglich 0,25—0,5 g in kaltem Wasser; als Schlafmittel kurz vor dem Zubettgehen eine einmalige Dosis von 0,75—1,0 g unter Nachtrinken von heißem Zuckerwasser oder dünnem Tee etc.

Verordnung: Am bequemsten in Tablettenform:

Rp. Tabl. Adalin 0,5 No. X.

Originalpackung Bayer. Preis M. 1.75.

Ferner als dispensierte Pulver à 0,25—1,0.

Literatur: Aus der 1. medizinischen Klinik der Königl. Charité in Berlin: Dr. Fleischmann, Med. Klinik Nr. 47, 1910. — Aus Österreicher's Privatanstalt für Gemüts- und Nervenkranke, Nordend bei Berlin: Dr. Finkh, Med. Klinik Nr. 47, 1910. — Aus dem städt. Siechenhaus zu Frankfurt a. M. (Prof. Dr. Knoblauch): P. Schaefer, Münch. med. Wochenschr. No. 51, 1910. — Aus der Direktorialabteilung des städt. Krankenhauses Nürnberg (Prof. Dr. Müller): E. Scheidemantel, Münch. med. Wochenschr. No. 8, 1911. — H. Hirschfeld, Berl. klin. Wochenschr. No. 8, 1911. — Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Eulenburg, Med. Klinik No. 10, 1911.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig.   **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 18. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 4. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Sehnenoperationen.

Von Dr. **Gustav Muskat,** Berlin, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie.

Die Sehnenoperationen lassen sich in Verlängerungen, Verkürzungen, Ersatz verlorengegangener Teile und Überpflanzungen einteilen.

Die Sehnenverlängerung kommt überall dort in Frage, wo durch eine zu starke Spannung Skeletteile in einer falschen Stellung zu einander fixiert werden. Bei jeder Kontraktur, sei sie nun auf entzündlicher, paralytischer oder kongenitaler Basis entstanden, bildet der verkürzte Muskel ein Haupthindernis für die Graderichtung. Bei Luxationen entzündlicher, paralytischer, kongenitaler und traumatischer Art verkürzen sich die Muskeln dadurch, daß ihre Insertionspunkte einander genähert werden. So sind beispielsweise bei der angeborenen Hüftverrenkung die Adduktoren erheblich verkürzt, da ihre Ansatzpunkte am Oberschenkel durch das Heraufrücken des Kopfes am Beckenknochen näher aneinander zu liegen kommen. Bei angeborenen Verrenkungen am Kniegelenk, bei welchen der Unterschenkel mit dem Oberschenkel einen nach vorn offenen Winkel bildet, ist der Musc. quadriceps verkürzt und setzt den Repositionen ein großes Hindernis entgegen. In ähnlicher Weise treten Verkürzungen bei schief geheilten Knochenbrüchen und bei Verbiegungen z. B. bei Rachitis oder Verkrümmungen der Wirbelsäule ein.

Die einfachste Methode zur Verlängerung derartig verkürzter Sehnen war lange Zeit hindurch die unblutige Dehnung mit der Hand. Die erste maschinelle Vorrichtung stammt aus dem Anfange des 16. Jahrhunderts. Die einfachste operative Maßnahme besteht in der subkutanen Durchtrennung der gespannten Sehne. Diese subkutane Operationsmethode ist erst auf Umwegen erreicht worden, da zunächst eine offene Durchschneidung in Anwendung kam. Infolge der zahlreichen Mißerfolge durch Vereiterung der Wunden wurde dieses Verfahren ganz aufgegeben. Der erste, welcher systematisch die subkutane Durchschneidung der Achillessehne bei Klumpfuß anwendete, war der berühmte Chirurg Stromeyer, welcher im Jahre 1831 mit dieser Operation der Vater der modernen orthopädischen Chirurgie geworden ist.

---

[1]) Muskat, Die kongenitalen Luxationen im Kniegelenk. Archiv für klin. Chir., Bd. 54, H. 4, 1897.

Mit Recht sagt Dieffenbach[1]) von ihm: „Das Verdienst der Wiedereinverleibung der Sehnendurchschneidung in die Chirurgie war meines Erachtens größer als die Entdeckung des Sehnenschnittes selbst; denn es ist leichter, eine neue Entdeckung zu machen, als etwas Bekanntes, welches als unbrauchbar angesehen worden, in seinem wahren Werte zu erfassen und der Wissenschaft neu und geläutert zurückzugeben."

Die Durchschneidung kann entweder von innen nach außen, oder von außen nach innen ausgeführt werden. Wählen wir als Beispiel die am häufigsten ausgeführte Tenotomie der Achillessehne, so würden sich die Operationsmethoden folgendermaßen gestalten: Durch einen Assistenten wird der Fuß in möglichst starke dorsale Stellung gebracht, wodurch die Achillessehne angespannt wird. Von der medialen Seite her wird ein spitzes leicht gebogenes Tenotom flach unter die Sehne durch die Haut durchgestoßen. Zu vermeiden ist das Durchstoßen durch die Haut der äußeren Seite. Liegt das Messer, welches man mit der Fingerspitze kontrollieren kann, richtig, so wird es um 90^0 gedreht und durch kräftigen Zug durch die Sehne durchgezogen, ohne die Haut zu durchtrennen. Das Klaffen der Sehne ist deutlich zu fühlen und eine Überkorrektur nach der Dorsalseite ist ohne Schwierigkeiten nunmehr möglich. Das Messer wird jetzt wieder in flache Lage zurückgedreht und vorsichtig herausgezogen. Eine Verletzung der Art. tibialis post. ist so gut wie ausgeschlossen, wenn der Einstich an der medialen Seite erfolgt.

Bei der anderen Operationsweise wird ein spitzes, gerades, schmales Tenotom zwischen Haut und Sehne eingestoßen, und durch Drehung um 90 Grad wird die Sehne von außen nach innen durchtrennt. Nach den Erfahrungen die an der Hand einer außerordentlich großen Anzahl von Operationen und später durch exakte wissenschaftliche experimentelle Arbeiten begründet sind, hat sich ergeben, daß die Lücke zwischen den beiden durchschnittenen Sehnenenden zunächst durch Blut ausgefüllt wird, und daß nach einigen Monaten an Stelle des Blutgerinnsels sich ein sehniges Zwischenstück findet, das eine solide Verbindung zwischen den beiden durchschnittenen Sehnenenden darstellt und makroskopisch wie mikroskopisch große Ähnlichkeit mit den ursprünglichen durchschnittenen Sehnen hat. Nach einzelnen Autoren geht die Neubildung von den durchschnittenen Sehnenstümpfen aus, während andere das Bindegewebe zur Erklärung der Neubildung heranziehen und wieder andere beide Entstehungsorte annehmen. Seggel[2]) sagt: „Der durch Retraktion der Sehnenenden entstehende Defekt wird von einem Bluterguß ausgefüllt. Dieser wird von den Elementen des Peritoneum ext. und int. aus organisiert und so zunächst die Verbindung der beiden Sehnenenden wieder hergestellt. Sekundär findet dann ein Ersatz des primären Interprolationsgewebes durch eigentliches typisches Sehnengewebe statt, indem vom sechsten Tage ab die Regeneration der Sehne einsetzt, zuerst in den tiefen ventralen Schichten, die infolge der hier intakt gebliebenen Sehnenscheide unter besseren Ernährungsbedingungen stehen als die dorsal gelegenen Elemente, über denen eine ausgiebige Spaltung der Sehnenscheide stattgefunden. So wird sekundär das primäre Ersatzgewebe durch Sehnenregeneration völlig zum Verschwinden gebracht."

---

[1]) Dieffenbach, Über Durchschneidung der Sehnen und Muskeln, 1841.

[2]) Seggel, Histologische Untersuchungen über die Heilung von Sehnenwunden und Sehnendefekten. Beitrag zur klin. Cir., Bd. 37, 1903.

Wie sich die Sehnenneubildung bei der Auslegung von seidenen Sehnen vollzieht, ist noch nicht völlig aufgeklärt. Wahrscheinlich bildet sich durch den Reiz des Fremdkörpers ein jugendliches zellreiches Gewebe, welches sich später in zellarmes Bindegewebe und schließlich in echtes Sehnengewebe umwandelt.

Würden die Verhältnisse an allen Sehnen gleichmäßig so liegen, so wäre eine Vereinigung durch Verletzung getrennter Sehnen nicht erforderlich. Leider ist dies aber nicht der Fall. Volkmann machte schon im Jahre 1882 darauf aufmerksam, daß Sehnen, die völlig isoliert innerhalb langer synovialer Kanäle verlaufen, außerordentlich wenig Tendenz zur Regeneration zeigen. Besonders gilt dies von den Sehnen der Finger und Zehen, von den Sehnen des M. tibialis ant. und post. und der M. peronei. Die Annahme, daß ein zu geringer Bluterguß in diesen von Sehnenscheiden umgebenen Sehnen die Ursache der mangelhaften Neubildung wäre, ist durch Untersuchungen widerlegt, welche den Beweis erbrachten, daß ein zu großer Bluterguß oft eher hinderlich für die Verbindungsneubildung ist. Vielmehr dürfte eine zu frühzeitige Verwachsung der Sehnenstümpfe mit dem umgebenden Gewebe als Hauptursache anzusprechen sein.

So einfach die Tenotomie in dieser geschilderten Form ist und so gute Erfolge sie aufzuweisen hat, so läßt sich doch ein Einwand nicht von der Hand weisen, nämlich, daß es nicht gelingt, die Länge der künftigen Sehne zu bestimmen. Es ist oft beobachtet worden, daß nach einer einfachen Tenotomie die bestandene Deformität in eine gegenteilige umschlägt. So hat Lange[1]) einen Fall beschrieben, in welchem aus der Spitzfußstellung, die durch Durchschneidung der Achillessehnen beseitigt wurde, eine Hackenfußstellung entstanden war. Die Sehne des Wadenmuskels war durch die Operation des Wadenmuskels zu lang geworden und die Dorsalbeuger des Fußes hatten ein Übergewicht erlangt. Um diesen unangenehmen und ungewünschten Nachwirkungen entgegenzutreten, hat Bayer[2]) eine andere Methode angegeben. Gleichfalls subkutan wird die Sehne an verschiedenen Stellen angeschnitten, aber nicht völlig durchtrennt.

Bayer ging von dem Gedanken aus, daß es ausreichen müsse, von der gedachten Mittellinie der Sehne die eine Hälfte oben am Muskel nach der einen Seite, die andere unten am Kalkaneus nach der anderen Seite einfach subkutan zu tenotomieren und die Lösung der Sehnenhälften voneinander, die ja dank der Parallelfaserung durch Zug am Kalkaneus spontan eintreten müsse, dem Redressement zu überlassen. Die Durchschneidung der Sehnenhälften wurde in der Weise ausgeführt, daß ein schmales Tenotom subkutan bis zur Mitte der Sehne vorgeschoben und die Sehnenhälfte von hinten nach vorn durchtrennt wurde.

Hübscher[3]) gibt folgende Modifikation der Bayer'schen plastischen Achillotomie. Er schneidet den oberen Teil der Sehne rechts und links, je etwa ein Drittel ein, den unteren Teil der Sehne schneidet er zwischen innerem und äußerem Drittel durch; nun löst sich beim Redressement die Sehne in der Weise, daß das obere Ende in dem Spalte der unteren seitlichen Teile liegt. Auf diese Weise erwartet Hübscher eine

---

[1]) Lange, Münch. med. Wochenschr., Nr. 13, 1902.

[2]) Bayer, Eine Vereinfachung der plastischen Achillotenotomie. Zentralbl. für Chir., H. 2, 1901.

[3]) Hübscher, Modifikation der Bayer'schen plastischen Achillotomie. Zentralbl. für chir. Orthopädie, Bd. 4, H. 12, 1910.

schnellere und festere Verheilung als bei dem treppenförmigen Verfahren von Bayer. Natürlich läßt sich dieses Verfahren erst bei etwas breiteren Sehnen gut anwenden.

Die subkutanen Tenotomien werden außer bei der Achillessehne auch bei dem Schiefhals (Durchtrennung der Sehne des M. sternocleidomastoideus), bei Hüftkontrakturen (Durchtrennung des M. tensor fasciae latae unterhalb der Spina ant. sup.), und der Adduktoren am Beckenknochen angewendet.

Die subkutane Durchtrennung der Beuger des Unterschenkels im Kniegelenk ist wegen der damit verbundenen Gefahr einer Verletzung des N. peroneus zugunsten der offenen Durchschneidung von Lange[1]) u. a. aufgegeben; doch wird die subkutane Tenotomie auch an dieser Stelle noch angewendet.

An allen anderen Stellen tritt gleichfalls die offene Tenotomie in Konkurrenz zu der subkutanen. Beim Schiefhals z. B. gewährt die offene Durchschneidung einen weitaus besseren Überblick als die subkutane. Lange empfiehlt dabei eine Durchtrennung am Ursprunge des Muskels (Processus mastoideus), und hier dürfte ein subkutanes Verfahren nicht empfehlenswert sein, da eine Verletzung des N. accessorius zu befürchten ist.

Ebenso wie der Zwang entsteht, Muskeln und Sehnen zu verlängern, kann die Notwendigkeit eintreten, zu lange Sehnen zu verkürzen. Wenn die Ansatzpunkte eines Muskels ununterbrochen voneinander entfernt sind, so wird sich der Muskel selbst verlängern. Als Regel läßt sich der Satz aufstellen, daß bei jeder Deformität der oder die Antagonisten des verkürzten Muskels abnorm verlängert sind. Deshalb sind zu lang: Beim Spitzfuß die Dorsalflektoren, beim Klumpfuß die Pronatoren, der Extens. digit. und die Peronei, beim Plattfuß der Tibialus anticus und posticus, bei den Kniebeugekontrakturen der Quadrizeps, bei der Skoliose die Muskeln der konvexen Seite.

Ebenso kommen bei Lähmungen zerebraler und spinaler Form Erschlaffungen und Verlängerungen vor. Eine weitere Art der Verlängerung war schon oben als Folge einer Tenotomie erwähnt. An Stelle der willkürlichen Verletzung kann eine unwillkürliche, durch ein Trauma hervorgerufene, treten.

Auch wenn bei Näherung zweier Knochenpunkte die Muskeln sich nicht entsprechend verkürzen und spannen, kann eine Erschlaffung und Dehnung dieser Muskeln eintreten.

Gemeinsam ist allen Arten der Verlängerung des Muskels der Mangel an normaler Spannung. Die Leistungsfähigkeit des Muskels darf nicht lediglich nach der Größe des Querschnittes beurteilt werden, sondern auch nach der Spannung, in der er sich befindet. Die Arbeit, welche ein gedehnter Muskel zu leisten hat, wird zunächst zur Spannung der Sehne benutzt werden müssen, und nur der Rest wird zur eigentlichen Bewegung verwendet werden können.

Die Behandlung derartig gedehnter Muskeln erfolgt durch lang liegende Verbände oder Apparate. Durch die Operationsmöglichkeit sind die Resultate verbessert worden.

Ein Herausschneiden eines Stückes aus der Sehne und Vernähen der Reste kann theoretisch eine Verkürzung herbeiführen, ist aber

---

[1]) Lange, Operationen an den Weichteilen, Muskeln, Sehnen usw. Handb. d. orthopäd. Chir.

praktisch wenig empfehlenswert, da die Nähte oft nicht halten und die Sehnenstümpfe wieder auseinander weichen. Lange empfiehlt, die zu verkürzenden Sehnen mit einem Seidenfaden zu durchflechten, über dem Seidenfaden je nach Bedürfnis in engere oder weitere Falten zusammenzuschieben und dann die Seidenfäden zu verknüpfen. Bei sorgfältigster Asepsis und zeitweiliger Drainage sind die Resultate günstig. Die Indikationen zum operativen Eingreifen werden überall dort gefunden werden, wo eine Verkürzung bestimmter Muskeln notwendig erscheint, diese aber durch Verbände oder Apparate nicht zu erreichen war. Lange[1]) berichtet über einen Fall von Sehnendurchschneidung am zweiten und dritten Finger, die mit erheblicher Verlängerung der Sehnen verheilt war. Die Kraft in den Fingern war eine minimale. Durch die bei der Operation vorgenommene Verkürzung der Sehnen durch Fältelung wurde ein so günstiges Resultat erzielt, daß sieben Kilogramm mit dem gebeugten zweiten und dritten Finger gehalten werden konnten, ohne daß eine gymnastische Behandlung erfolgt wäre.

Hoffa[2]) hatte seinerzeit die Verkürzung des Tibialis ant. zur Bekämpfung des Plattfußes empfohlen. Auch zur Feststellung des gelähmten Fußgelenkes wurde eine Raffung sämtlicher Sehnen angewendet, deren Enden nach sorgfältigster Vernähung abgetragen wurden. Nach Vulpius[3]) ist diese Sehnenoperation nicht so zweckmäßig und in ihrer Wirkung nicht so andauernd wie die Versteifung des Gelenkes durch Arthrodese. Das Sprunggelenk eignet sich wegen des ihm beim Gehen dauernd zugemuteten Wechsels zwischen Beugung und Streckung nicht sonderlich zur Sehnenoperation, da die notwendige Festigkeit durch dieses dauernde Spiel in Frage gestellt wird.

Der Ersatz von Sehnendefekten ist in systematischer Weise von Gluck[4]) in die chirurgische Technik eingeführt worden. Es lassen sich auf drei verschiedene Arten Sehnendefekte beseitigen. Erstens, man kann Sehnen- oder Faszienmaterial von dem Patienten selbst oder von einem anderen Lebenden oder Toten benutzen (Lexer[5]); zweitens, man kann die Sehnenlücke durch Einheilung von Tiersehnen schließen; und drittens kann man zu dem Verschluß des Sehnendefektes totes Material verwenden. Kirschner[6]) hat mit gutem Erfolge eine menschliche Sehne an Stelle einer anderen eingeheilt, und es ist ihm auch gelungen, ein gutes, funktionelles Resultat zu erzielen. Nur zeigten derartige Sehnen die Neigung, sich zu verlängern. Besser geeignet erwiesen sich ihm Muskelfaszien, besonders die Fascia lata des Oberschenkels mit ihrem stärksten Teile, dem Tractus ilio-tibialis (Maissiat'scher Streifen). Alle, bisher mit körperfremden Material ausgeführten Sehnenplastiken sind nach seinen Erfahrungen auch mit den Faszien ausführbar.

Nach den Empfehlungen von Lange ist die Seide das beste Material zum Ersatz verlorengegangener Sehnenstücke. Die Seide muß in Sublimat 1:1000 ausgekocht werden. Durch 48 Stunden hindurch muß eine

---

[1]) Lange l. c.

[2]) Hoffa, Lehrb. der orthopäd. Chir.

[3]) Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung und ihre Verwertung in der Behandlung der Lähmungen. Leipzig. Veit & Co.

[4]) Gluck, Ersatz isolierter Sehnenstücke durch zusammengeflochtene Katgutfäden. Deutsche med. Wochenschr. 1884.

[5]) Lexer, Verein für wissenschaftliche Heilkunde, Königsberg. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35, 1910.

[6]) Kirschner, Über freie Sehnen- und Faszientransplantation. Beiträge zur klin. Chir., Bd. 65, H. 2.

Drainage ausgeführt werden. Bei Ausfüllung eines Defektes zwischen zwei Sehnen wird das periphere und zentrale Ende mit einem doppelten Faden durchflochten. Die künstliche Sehnenverbindung besteht dann aus vier Fäden, welche parallel nebeneinander liegen. Die größte Länge der von Lange angewendeten künstlichen Sehnen beträgt 20—25 cm. Die primäre Einheilung und die dauernde Erhaltung gelingt bei langen Sehnen ebensogut wie bei kurzen. Die größte Gefahr besteht z. B. bei schweren paralytischen Spitzfüßen durch den Spannungsdekubitus. Wenn z. B. alle Dorsalflektoren gelähmt sind, und nur der Tibialis posticus und Peroneus brevis zur Verfügung stehen, so werden diese Muskeln auf die Vorderfläche des Fußes verlagert und durch seidene Sehnen verlängert und am Os naviculare und cuboideum festgenäht. Dann können diese Seidensehnen bei Herabsinken der Fußspitze nach Abnahme des Verbandes die Haut durchschneiden. Eine weitere Gefahr, die sich aber ebenso wie die erste vermeiden läßt, ist der sogenannte Knotendekubitus. Nach den Ausführungen von Lange ist die von anderen Autoren gegen die Seidensehne eingewendete Gefahr der Fadenweiterung eine geringe.

Die Sehnenüberpflanzung, welche von Nikoladoni[1]) in systematischer Weise zuerst angewandt wurde, ist im Laufe der Jahre von Drobnik[2]) und anderen zu einer technischen Vollkommenheit gelangt, die es ermöglicht, verlorengegangene Funktionen durch Ersatz von seiten anderer erhaltener Muskeln wieder herzustellen. Bevor eine Sehnenoperation angewendet wird, muß die etwa vorhandene Deformität redressiert und beseitigt sein. Würde eine umgekehrte Reihenfolge der Operation eintreten, so wäre die Gefahr vorhanden, daß die neu geschaffenen Sehnenkörper durch das Redressement zu lang würden.

Die Technik der Sehnenverpflanzung muß nach der Art der Überpflanzung in totale und partielle unterschieden werden. Totale Überpflanzungen — Funktionsübertragung — tritt ein, wenn ein ganzer Muskel mit seiner Sehne zum Ersatz eines anderen, in seiner Funktion unfähigen, verwendet wird. Z. B. wenn der ganze Extensor hallucis für den gelähmten Tibialis ant. als Ersatz verwendet wird. Durch einen 5—8 cm langen Schnitt werden die Sehnen des Tibialis ant., des Extensor hallucis und des Extensor digitorum auf der Vorderseite des Unterschenkels freigelegt. Die Sehne des Extensor hallucis wird quer durchtrennt, das zentrale Stück gelöst und mit Seide durchflochten. Dieses zentrale Stück wird nun in einen Schlitz des gelähmten Tibialis ant. eingeführt und mit der Sehne dieses Muskels mittels der Seidenfäden fixiert. Das periphere Ende wird in einen Schlitz der Sehne des Extensor digitorum eingenäht, so daß seine Funktion nicht verloren ist. Nach Vulpius[3]) kann man diese Übertragung auch absteigende nennen. Eine aufsteigende Übertragung würde statthaben, wenn die Sehne des gelähmten Muskels an der Sehne des funktionstüchtigen befestigt würde. Eine beiderseitige Überpflanzung wäre dann vorhanden, wenn die Sehne des funktionsfähigen an das zerschnittene Ende des gelähmten Muskels angeheftet würde. Hoffa[4]) nannte die absteigende Überpflanzung die aktive, die aufsteigende die passive, die beiderseitige die aktiv-passive.

---

[1]) Nikoladoni, Archiv für klin. Chir., Bd. 27.

[2]) Drobnik, Über die Behandlung der Kinderlähmung mit Funktionsteilung und Übertragung. Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 42.

[3]) Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung usw. Leipzig 1902. Veit & Co.

[4]) Hoffa, Lehrb. der orthopäd. Chir.

Friedrich[1]) unterschied eine intraparalytische (absteigende) von einer intrafunktionellen (aufsteigenden) Inplantation.

Eine partielle Sehnenverpflanzung ist eine solche, bei der nicht die ganze Sehne, sondern nur ein Teil zur Überpflanzung auf die gelähmte Sehne verwendet wird. Diese „Funktionsteilung“ tritt z. B. ein, wenn in dem oben angeführten Beispiele nicht der ganze Extensor hallucis, sondern nur ein Teil auf die Sehne des gelähmten Tibialis ant. verpflanzt wird. Die einfachste Form der Kraftübertragung von einer funktionsfähigen Sehne auf eine gelähmte wäre die seitliche Anfrischung mit folgender Vernähung; doch hat sich diese Methode wegen Mangel der Haltbarkeit wenig bewährt.

Bei der periostalen Sehnenverpflanzung wird die kraftspendende Sehne nicht an der gelähmten Sehne, sondern direkt an der Knochenhaut vernäht. Man ist dadurch in seinen Entschließungen viel freier, als bei der vorher besprochenen Anheftung an eine andere Sehne. Besonders wertvoll ist diese Methode, wenn eine künstliche Verlängerung durch Seide möglich, und dadurch der Anheftungspunkt beliebig gewählt werden kann. Bei einer Lähmung des Tibialis ant. soll z. B. der Extensor hallucis als Ersatzmuskel zur Verfügung stehen. Die Sehne des Extensor wird auf der Mitte des Fußrückens durchschnitten, das zentrale Ende mit Seide durchflochten und nach Spaltung des Periostes des ersten Keilbeins mit der umgebenden Knochenhaut vernäht. Es ist dabei unbedenklich, die Wandung von Gelenkkapseln, Knorpel und Bänder mit zu fassen, doch soll eine Verletzung des Gelenkes selbst vermieden werden. Über der geknoteten Sehnenperiostverbindung wird das vorher gespaltene Periost wieder vereinigt. Da die Sehnen gelähmter Muskeln sehr mürbe und dehnbar sind, erscheint diese Art der Anheftung am Periost die sichere zu sein und nach den Versuchen von Lange hält eine periostale Vernähung eine Belastung von 14—15 kg aus, während eine Verbindung von Sehne mit Sehne nur eine Belastung von 2—3 kg aushält. Die Verlegung von Sehnen in Knochenrinnen oder das Durchziehen durch gebohrte Knochenkanäle kann unter Umständen die Resultate der Operation noch verbessern. Sehr wesentlich ist strengste Asepsis, die durch Kopfkappe und Mundbinden und Handschuhe gesichert wird. Nach der Operation bleibt ein kleiner Drain in der Wunde liegen, der nach 48 Stunden wieder entfernt wird.

Die Stellung, in welcher nach der Operation der fixierende Gipsverband angelegt wird, kann für die Funktion von größter Bedeutung werden. Eine zu starke Überkorrektur kann später zu einem Schlottergelenke führen, und damit den Erfolg der Operation illusorisch machen. Die Spannung, in welcher sich die Muskeln befinden, ist von großem Einflusse auf die spätere Funktion. Lorenz[2]) hebt mit Recht dieses Moment hervor und empfiehlt, bei paralytischen Deformitäten zunächst das modellierende Redressement in korrigierter Stellung zu machen und eine funktionelle Belastung von 3—4 Monaten anzuschließen. Am Schlusse dieser mehrmonatigen Periode haben sich nach seinen Erfahrungen vielfach die vorher entspannten Muskeln ausgiebig erholt, so daß eine Sehnentransplantation nicht mehr erforderlich erscheint.

---

[1]) Friedrich, S. b. Vulpius.

[2]) Lorenz, Der Einfluß der Entspannung auf gelähmte Muskeln. Wiener med. Wochenschr. Nr. 4, 1910.

Weitere hervorragende Anhaltspunkte für die Technik und Indikationen hat Vulpius[1]) gegeben.

Der Gipsverband muß mehrere Monate liegen bleiben und später durch Apparate ersetzt werden. Massage und Gymnastik dürfen erst frühestens nach einem Vierteljahr und dann nur mit größter Vorsicht ausgeführt werden.

Die Indikation zur Sehnenverpflanzung liegt in der völligen oder teilweisen Ausschaltung einer Muskelfunktion. Sie werden hervorgerufen durch Veränderung der Muskeln oder Sehnen selbst oder durch Lähmungen schlaffer oder plastischer Natur.

Das Hauptkontingent stellt noch immer die spinale Kinderlähmung, deren epidemisches Auftreten in den letzten Jahren wieder eine Fülle neuer Erkrankungen geschaffen hat.

Unter den Muskeln, welche mit einer Sehnentransplantation behandelt werden, sind die des Kniegelenkes, des Fußgelenkes und des Handgelenkes am ehesten geeignet. Böcker[2]) läßt einen Beuger bei der Überpflanzung der Beuger auf den Quadrizeps stehen, um eine Überstreckung des Knies zu verhüten.

Es ist dringend erforderlich, vor jeder Sehnentransplantation einen genauen Operationsplan zu entwerfen, der je nach dem vorhandenen benutzbaren Materiale anders sein muß.

Die lokale Behandlung von Gelenkrheumatismus und Gicht.

Von Dr. med. **Dammann,** Nervenarzt und Marinestabsarzt a. D. in Berlin-Schöneberg.

Seitdem im Jahre 1876 auf Grund der Forschungen von Kolbe und Stricker die innere Medikation der Salizylsäure in die Therapie des Gelenkrheumatismus eingeführt worden ist, hat sich dieses Medikament eine dominierende Stellung bewahrt und es wird mit einem gewissen Recht als Spezifikum für die meisten Formen des Gelenkrheumatismus angesehen. Man könnte es beinahe als Kunstfehler betrachten, wenn der Arzt bei einem frischen Fall von Arthritis rheumatica nicht Salizyl in der einen oder anderen Form verordnen würde, vorausgesetzt, daß keine wichtige Kontraindikation gegen den Gebrauch dieses immerhin ziemlich differenten Mittels vorliegt. Man hat sich im allgemeinen, um die bekannten lästigen Nebenerscheinungen zu vermeiden, von der Darreichung reiner Salizylsäure entfernt und ist dazu übergegangen, die weniger unangenehm wirkenden und besonders den Magen weniger reizenden Salze der Salizylsäure, insbesondere das Natronsalz zu verordnen.

In vielen Fällen wird diese innere Medikation bei gleichzeitiger Bettruhe genügen, um eine Heilung zu erzielen, und man kann die lokale Therapie auf warme Einpackungen der befallenen Gelenke beschränken. Häufig jedoch wird man noch besonderer örtlich anzuwendender Maßnahmen bedürfen um den Heilprozeß zu beschleunigen und ungestört verlaufen zu lassen. Ja es wird sogar eine ganze Anzahl von Fällen geben, bei denen — obwohl es sich zweifellos um einen echten Gelenkrheumatismus handelte — die innerliche Salizylbehandlung nahezu wirkungslos bleibt. Die begeisterten Anhänger der Salizyltherapie gehen daher meiner Ansicht nach zu weit, wenn sie

---

[1]) Vulpius, Die Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Leipzig 1910. Georg Thieme.

[2]) Böcker, Endresultate der Sehnentransplantationen bei Quadrizepslähmung. Arch. f. klin. Chir., Bd. 91, H. 1.

meinen, daß durch die prompte Reaktion der Beschwerden auf die Salizyldarreichung die Diagnose des echten Gelenkrheumatismus erst gesichert sei. Ich selbst sah eine ganze Anzahl von Fällen, bei denen trotz großer Dosen Salizyl gar keine Besserung eintrat, und bei denen ich erst später mit Antipyrin oder Salol (bei dem die Salizylwirkung doch weniger hervortritt) einen Erfolg verzeichnen konnte.

Immerhin stehe ich jetzt seit einer Reihe von Jahren auf dem Standpunkt, daß bei keiner Form des Gelenkrheumatismus, mag dieselbe nun der Salizylbehandlung zugänglich sein oder nicht, die lokale Behandlung vernachlässigt werden darf. Zunächst halte ich die warmen Einpackungen, die Einwickelungen der Gelenke in Watte für sehr nützlich. Das Auflegen von heißen Sandsäcken, die die Wärme gut halten, wird von den Kranken meist sehr angenehm empfunden und hat nach meinen Erfahrungen auch direkt günstige Wirkung auf den Heilprozeß. Von heißen Bädern und Dampfbädern halte ich — wenigstens im akuten mit Schwellungen verbundenen Stadium der Krankheit — weniger. Dagegen ist wohl das allerbeste örtliche Heilmittel die Massage mit geeigneten Präparaten. Auch die Massage ist, wie viele andere nicht medikamentöse Heilmethoden, früher sehr vernachlässigt worden und hat erst in den letzten Jahren wieder allgemeine Verbreitung erlangt. Wirkt schon die einfache Massage mit Olivenöl oder Vaseline recht günstig bei rheumatischen Erkrankungen, so wird doch diese Wirkung noch erheblich gesteigert, wenn man Einreibungsmittel verwendet, denen Salizylpräparate in einer leicht von der Haut aufnehmbaren Form beigemengt sind. Dies gilt besonders von dem Kacepe-Balsam, der als wirksames Prinzip den Acetsalizyl-Mentholester in Verbindung mit Acetsalizyl-Aethylester enthält. Als Salbengrundlage ist Lanolinsalbe gewählt, die ja bekanntlich ein vorzügliches Eindringen der beigemengten medikamentösen Stoffe in die Haut hindurch gewährleistet.

Ich habe die Wirkung des Kacepe-Balsams in der Praxis besonders in den langwierigen und hartnäckigen Fällen kennen und schätzen gelernt, in denen die innerliche Salizyl-Therapie nur einen mangelhaften Erfolg hatte, bin dann aber dazu übergegangen, den Balsam in allen Fällen von Gelenkrheumatismus anzuwenden.

Aus der Zahl der von mir beobachteten Krankheitsfälle möchte ich nur einige wenige hervorheben.

1. Photograph Viktor N., 35 Jahre alt, hat bereits mehrmals an akutem Gelenkrheumatismus gelitten und deswegen auch wiederholt längere Zeit in Krankenhäusern zubringen müssen, da die Krankheit außerordentlich schwer auftrat und langwierig verlief. Das Herz ist trotz der früher gegebenen sehr großen Salizyldosen intakt geblieben bis auf eine gewisse nervöse Errregbarkeit desselben. Er kam in meine Behandlung mit Schmerzen im linken Fuß- und Kniegelenk, die beide mäßig stark geschwollen waren und ihm das Gehen sehr erschwerten. Nach drei Tagen Bettruhe, innerlicher Salizyldarreichung (Natr. salicyl. 10 : 200, 3 stündlich 1 Eßlöffel) und warmen Einpackungen der betreffenden Gelenke trat eine gewisse Besserung ein und der Kranke nahm trotz meines ausdrücklichen Verbotes seine Tätigkeit wieder auf. Schon nach zwei Tagen schwerer Rückfall mit Fieber, bedeutender Schwellung des anderen (rechten) Kniegelenks und mäßige Schwellung des rechten Fußgelenks. Sehr starke Schmerzen, die ein Auftreten zur absoluten Unmöglichkeit machten und trotz großer Dosen von Schlafmitteln die Nachtruhe erheblich störten. 14 Tage hindurch gab ich große Salizyldosen

ohne nennenswerten Erfolg. Auch die lokale Behandlung mit heißen Sandsäcken und Jodpinselungen brachte nur vorübergehende Linderung. Die Schwellung des rechten Kniegelenks nahm nur noch zu; der größte Umfang über der rechten Kniescheibe betrug 45 cm gegen links 38 cm. Ich verordnete nunmehr, nachdem auch Antipyrin acht Tage hindurch ohne besonderen Erfolg gegeben worden war, Salol, und ließ mit verschiedenen der sonst gebräuchlichen Massagemitteln einreiben. Eine langsame Besserung war zu konstatieren. Sodann ließ ich mit Kacepe-Balsam massieren. Darauf deutlich merkbar, wenn auch ganz allmählich Zurückgehen der starken Schwellung, rasches Aufhören der Schmerzen, die nach etwa acht Tagen völlig geschwunden waren. Eine mäßige Schwellung und eine gewisse Schwäche im Kniegelenk blieb noch eine Anzahl von Wochen bestehen, schwand dann aber auch unter fortgesetzter Massage mit Kacepe-Balsam.

2. Redakteur K., 45 Jahre alt, hatte ebenfalls schon mehrmals Gelenkrheumatismus überstanden, der allerdings meist ziemlich leicht verlaufen war. Starker Neurastheniker. Er kam in meine Behandlung mit mäßiger Schwellung des rechten Knie- und Fußgelenks. Nach Natr. salicyl. (10 : 200, 3 stündlich 1 Eßlöffel) trat zwar erhebliche Besserung ein, doch waren die Schmerzen trotzdem noch recht quälend, auch wollten die Schwellungen nicht zurückgehen. Sorgfältig durchgeführte Massage mit Kacepe brachte auch hier in kurzer Zeit erhebliche Besserung, so daß der Patient nach einem Krankenlager von insgesamt vierwöchiger Dauer als geheilt aus der Behandlung entlassen werden konnte.

3. Schriftsteller Paul B., 50 Jahre alt, leidet an häufig wiederkehrenden leichten rheummatischen Beschwerden in beiden Kniegelenken, sowie im rechten Schultergelenk, besonders bei Witterungswechsel, und im Frühling und Herbst. Meist hilft er sich selbst durch ein rechtzeitig genommenes russisch-römisches Bad. Er kam in meine Behandlung, weil er infolge Überhäufung mit Arbeiten dieses Bad nicht hatte nehmen können und sich nunmehr eine mäßige Schwellung und heftige Schmerzen in den betreffenden Gelenken eingestellt hatten. Salizyl sowie jede andere innere Medikation lehnte er ganz energisch ab, da sowohl sein Herz wie auch sein Magen nicht ganz in Ordnung und recht empfindlich waren. Zu Bettruhe und Einwickelungen bezw. Auflegen von heißen Sandsäcken war er nicht zu bewegen, da er trotz der heftigen Schmerzen darauf bestand, seine Arbeiten weiter fortzuführen und ohne Berufsstörung geheilt zu werden, obwohl ich ihm das Unzweckmäßige seines Verhaltens deutlich vor Augen führte. Ich mußte mich daher in diesem Falle notgedrungen darauf beschränken, täglich mehrmals mit Kacepe-Balsam massieren zu lassen. Die Massage wurde von seiner Gattin sehr sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt, nachdem ich die nötigen Anweisungen gegeben hatte. Es gelang schon in acht Tagen, den Kranken völlig beschwerdefrei zu machen.

4. Frau Frieda H., 43 Jahre alt, ziemlich fettleibig, etwas nervös, leidet häufig an rheumatischen Beschwerden und kam während eines heftiger auftretenden Anfalls, der mit starken Schmerzen im rechten Schultergelenk verbunden war, in meine Behandlung. Auch in diesem Falle wurde jede innere Medikation abgelehnt, da „Salizyl giftig sei", und ich mußte mich, da auch diese Patientin nicht im Bett zu halten war, auf Massage mit Kacepe-Balsam beschränken, die außerordentlich angenehm empfunden wurde und schon nach wenigen Tagen Erfolg hatte. Noch in einer Reihe von anderen Fällen hatte ich ähnliche Resultate.

Wenn wir nach einer Erklärung dieser günstigen Erfolge mit Kacepe-Balsam suchen, so scheint mir, daß wir dieselbe der kombinierten Wirkung der Massage und der perkutanen Salizylwirkung zuschreiben müssen. Daß Massage allein mit einem indifferenten Mittel, wie z. B. Olivenöl oder Vaseline imstande ist, den rheumatischen Prozeß günstig zu beeinflussen, habe ich schon oben erwähnt. Diese günstige Wirkung wird aber zweifellos erheblich erhöht, wenn man ein Präparat benutzt, welches in einer leicht von der Haut aufzunehmenden Form Salizylpräparate enthält, die ihre spezifische Wirkung an Ort und Stelle ausüben können. Besonders wichtig erscheint es mir, daß wir mit Hilfe des Kacepe-Balsams hierdurch auch in denjenigen Fällen eine Salizylwirkung erzielen können, in denen die innere Salizyldarreichung entweder aus triftigen Gründen kontraindiziert ist oder vom Patienten abgelehnt wird. Letzteres wird wenigstens bei den leichteren, weniger schmerzhaften Fällen von Rheumatismus gar nicht so selten vorkommen, da im Publikum in weiten Kreisen eine Abneigung gegen Salizyl besteht, die durch übertriebene Schilderungen von den schädlichen Wirkungen desselben immer wieder genährt wird, so daß viele Leute sich erst, wenn die Schmerzen unerträglich werden, dazu entschließen können, Salizyl zu nehmen.

Angeregt durch die guten Erfolge bei Gelenkrheumatismus habe ich Kacepe-Balsam auch bei Gicht angewandt in mehreren Fällen:

5. Kaufmann Richard P., 47 Jahre alt, leidet häufig an gichtischen Beschwerden mit Schwellung der Gelenke der rechten großen Zehe, sowie des rechten Fußgelenks. Die üblichen Medikamente sind im allgemeinen erfolglos geblieben, so daß ich wiederholt Liqueur Laville verordnete, nach dessen Gebrauch der Patient erhebliche Erleichterung verspürte. Die von einem Masseur ausgeübte Massage mit Kacepe-Balsam bewirkte ebenfalls in kurzer Zeit eine bedeutende Linderung der Beschwerden, so daß der Kranke jetzt bei den geringsten Anzeichen von Beschwerden in den Gelenken die Kacepe-Massage ausführen läßt.

Zum Schluß möchte ich noch bemerken, daß mir dieses Einreibungsmittel auch bei Neuralgien, Migräne und Ischias recht gute Dienste geleistet hat.

Die Stellung der Weingeist-Enthaltsamkeit in der Jugenderziehung.

Von Dr. **W. Hammer,** Berlin.

(Nach einem im Kieler Vereine abstinenter Studenten gehaltenen Vortrage.)

Unter Weingeist-Enthaltsamkeit verstehe ich im Rahmen dieses Vortrages die Enthaltsamkeit von weingeisthaltigen Getränken, nicht also die Enthaltsamkeit von jeglichem Alkohol, der sich ja in geringen Spuren z. B. auch in manchen Brotsorten findet, unter Erziehung die Ausbildung der guten und die Unterdrückung der schlechten menschlichen Anlagen, unter Jugend die ganze Zeit der Erziehung bis zur selbständigen Ausübung eines Berufes, die bei Akademikern also etwa 25 Lebensjahre umfaßt. Zu den menschlichen Trieben, die in unseren Zeiten und bei den Völkern unserer Entwicklungstufe nicht voll befriedigt werden können, gehört der Fortpflanzung- und Liebestrieb, zu den Genußmitteln, die eine leichtere Überwindung der Enthaltsamkeitgefahren ermöglichen, der Weingeist. Mit Mohnsaft, Kaffee, Tee, Kakao, Haschisch, Koka, Pasta guarana, Mattee, Tabak gehört er zu den Genußmitteln, die in kleinen Mengen die Stimmung anregen, in größeren Mengen jedoch betäubend, erschlaffend wirken und leicht angewöhnt werden können. Die Gewöhnung zeigt sich 1. dadurch, daß

die anfänglich zur Erzielung eines bestimmten Erfolges nötige Gabengröße nicht mehr ausreicht, um diesen Erfolg zu erreichen. 2. darin, daß eine bestimmte Menge des Genußmittels leicht Lebensbedürfnis wird, sodaß sehr starkes Unbehagen eintritt, wenn das Mittel ausgesetzt wird.

Daß hier ein Zusammenhang zwischen dem Weingeistgenusse oder der Annahme eines ähnlichen Betäubungsmittels einerseits und der geschlechtlichen Befriedigung andererseits besteht, zeigen Beobachtungen, wie folgende:

1. Junges Mädchen, ausschweifendem Liebesverkehre ergeben, gelangte zur Ehe, in der ihr der Verkehr mit mehreren Männern, zumal mit zunehmendem Alter, erschwert war. Sie wurde nun Trinkerin und erhielt auch gleichzeitig oft Schläge von ihrem Gatten. (Also Umsetzung von ausschweifender sinnlicher Befriedigung in Betäubung durch Schläge und Weingeistzecherei.)

2. Dame der ersten Gesellschaftskreise in Afrika war leidenschaftlich dem Genusse der Kolanuß ergeben. Auf einem Schiffe leitete ein Kapitän die ursächliche Behandlung ein, wie er sich ausdrückte, um die regelmäßige Beiwohnung zu umschreiben. Nach Einstellung des Verkehrs griff die Dame wieder zu dem Betäubungsmittel, das sie während der Zeit ihrer geschlechtlichen Versorgung durch den Kapitän nicht benötigte.

3. Forel, der weitbekannte Schweizer Nervenarzt, tritt einerseits für größere Freiheit im geschlechtlichen Verkehre, andererseits für Weingeistenthaltsamkeit ein.

4. Magnus Hirschfeld, der Mitbegründer des wissenschaftlich-humanitären Komitees, betreibt seit vielen Jahren Aufklärungsarbeit im Sinne des Eintretens für Beseitigung der Strafbestimmungen, die sich auf den gleichgeschlechtlichen Verkehr Geschlechtsreifer beziehen und ist gleichzeitig Guttempler und tätiges Mitglied dieses Ordens, in dem er für völlige Weingeistenthaltsamkeit eintritt.

5. Der evangelische Pfarrer Baars-Vegesack-Bremen erkennt keinerlei günstige Wirkungen des Weingeistes als Genußmittel an, betreibt dabei eine weitgehende Empfehlung der Freigabe des außerehelichen Verkehrs an Stelle des Dirnenverkehrs im Sinne des Bundes für Mutterschutz, auf dessen Veranlassung Baars seine Vorträge hält.

Nicht nur an Einzelfällen, sondern besonders auch bei ganzen Völkern zeigt sich die hemmende Wirkung des Weingeistes auf die Liebesbetätigung und der Eintritt für Vielweiberei und ähnliche Arten der Liebesbetätigung gleichzeitig mit der Weingeistenthaltsamkeit.

6 und 7. Die skandinavischen Länder sind nicht nur Brutstätten für Frauenrechtlerinnen, sondern gleichzeitig auch die Stätten weitgehender Weingeistenthaltung und öffentlicher freier Verbindungen der Geschlechter, während die islamitischen Völkerschaften der Vielweiberei und der Enthaltsamkeit vom Weingeist huldigen und

8. Völker auf sogenannter niedriger Kulturstufe, wie die Eingeborenen in unseren Kolonien, sobald man die Vielweiberei und die Frühehe zu beseitigen trachtet, einen starken Weingeist- und Tabakverbrauch aufweisen.

9. Ähnlich war den alten Germanen nach Tacitus eine sehr strenge Sittlichkeitauffassung eigen, während sie gleichzeitig dem Trunke und dem Spiele leidenschaftlich huldigten.

Neben den chemischen Betäubungsmitteln, die die Nichtbefriedigung des Liebestriebes zum Teil auszugleichen vermögen, gibt es noch andere

Umsetzungsmöglichkeiten für den Geschlechtstrieb, von denen ich zunächst physikalische Betäubungsmittel erwähnen will: Heiße Dauerbäder, kalte Übergießungen. Schläge, daneben aber auch Wettlauf, Wettschwimmen, Höchstausbildung irgend einer Muskelgruppe mit den zugehörigen Nerven. Endlich gelingt es häufig, durch seelische Betätigung einen Teil des Liebestriebs zu befriedigen oder mit anderen Worten seelische Kräfte zur Eindämmung eines starken Liebestriebes zu verwerten. Unter den seelischen Kräften spielen eine starke auf einen Menschen gerichtete Liebesleidenschaft, ferner die religiöse Inbrunst, künstlerische, wissenschaftliche, sammlerische Betätigung, endlich die Freundschaft eine Hauptrolle. Dementsprechend ist auch die Bekämpfung des leidenschaftlichen Weingeistgenusses durch Einführung von Ersatzbefriedigungen und durch Einleitung in den Gebrauch religiöser Heil- und Heiligungsmittel möglich und verhältnismäßig sicherer als die ausschließliche Erregung von Haß und Abscheu gegen alles, was mit dem Alkoholgenußmittel in Verbindung steht. An Stelle der leidenschaftlichen Vorliebe kann die leidenschaftliche Bekämpfung treten, wie ja Haß und Liebe seelisch verwandte Gefühle sind, vielleicht ein und derselbe Vorgang mit verschiedenen Vorzeichen. Mit Ausschaltung des Alkoholgenusses **allein** ist demnach nicht viel gewonnen, wenn nicht gleichzeitig dafür gesorgt wird, daß eine verhältnismäßig unschädliche Ersatzbefriedigung statt hat oder daß seelische Kräfte in günstiger Weise einwirken, um für die günstigen Wirkungen des Weingeistes Ersatz zu bieten.

Einen günstigen Einfluß erwarte ich nicht von der Beiwohnung unter Anwendung befruchtunghemmender Mittel, wie sie von dem Weingeistgegner Forel empfohlen wird, oder gar von der Steigerung der Freundschaft unter Männern bis zur gleichgeschlechtlichen Betätigung, für die der Alkoholgegner Magnus Hirschfeld Straffreiheit erkämpfen möchte. Die Beiwohnung unter Anwendung befruchtunghemmender Mittel führt meiner Erfahrung nach regelmäßig zur Beiwohnung ohne diese Mittel oder zu reizbarer Nervenschwäche, wie sie auch bei Selbstbefleckern beider Geschlechter meiner Erfahrung nach regelmäßig aufzutreten pflegt. Hat aber die Beiwohnung ohne Anwendung dieser Mittel stattgefunden, dann ist **Abtreibung** mit Siechtum oder Tod der Mutter das traurige Ende. Wer in der Jugend abtreibt, wird später unfruchtbar. An der Ostküste Afrikas gehen ganze Stämme dadurch zugrunde, daß den jungen Mädchen der freie Verkehr mit Abtreibung der Leibesfrucht zugestanden wird, die verheirateten Frauen jedoch infolge der voreheliehen Abtreibung unfruchtbar bleiben und die Gewöhnung an Gleichgeschlechtigkeit untergräbt das gesunde Familienleben durch Schwächung der seelischen Anziehungskraft der Geschlechter. Dabei ist meiner Erfahrung nach die grobsinnliche gleichgeschlechtliche Betätigung von Angehörigen des männlichen Geschlechts gefährlicher als diejenige der Frauen, da der Mann die Herrschaft im Hause haben soll und daher gefestigt und tatkräftig die Gattin leiten soll.

Der Weingeistgenuß hatte nun gerade die Wirkung, daß Männerfreundschaften zwar oft in Trinkgelage ausarteten, daß bei diesen Freundschaften die grobe gleichgeschlechtliche Betätigung auch nur in dem Grade, in dem sie bei unbefriedigten Mädchen Regel ist, unterblieb, zumal an die Stelle der Selbstbefleckung und der gleichgeschlechtlichen Umarmungen der Damen der Verkehr mit Freudenmädchen im Verein mit dem Weingeistgenuß zu treten pflegte. Enthaltsamkeit selbst

vom mäßigen Weingeistgenusse bietet daher die große Gefahr, daß andere Genüsse übertrieben werden. Mit der Einschränkung der Zahl der Genüsse wächst die Gefahr, daß einzelne Lebensgenüsse gesteigert, übersteigert und daher zu Ausschweifungen werden. Hat darum die Enthaltsamkeit vom Weingeist für den Durchschnittmenschen überhaupt keine günstige Bedeutung? Ist Mäßigkeit das allein erstrebenswerte? Diese Frage möchte ich verneinen. Mäßigkeit, Meidung jeden Rausches ist vom Durchschnittmenschen ebenso zu fordern wie Vermeidung jeden Zwanges zur Verbreitung des nicht einwandfreien Genußmittels. Völlige Enthaltsamkeit ist hingegen von allen Trunksüchtigen zu fordern, da erfahrungsgemäß größere Erfolge leichter durch Verbreitung der Enthaltsamkeitforderung als durch die Forderung der Mäßigkeit zu erzielen sind. In der Erziehung spielt das gute Beispiel eine größere Rolle als Worte. Schon aus diesem Grunde bedürfen wir zur seelischen und körperlichen Heilung der Trunksüchtigen beider Geschlechter eines ganzen Stabes Enthaltsamer, die nicht allein aus dem Zwange heraus, andernfalls der Trunksucht und frühem seelischen und körperlichen Tode zu verfallen, enthaltsam wurden, sondern die auch ohne diesen Zwang sich der Weingeistenthaltsamkeit ergeben. Ferner ist auch außerhalb des Kreises der Pfleger und Pflegerinnen in Entgleistenanstalten aller Art eine Reihe weingeistenthaltsamer Männer und Frauen sehr nützlich als Vorbilder, die durch keinerlei geldliche Vorteile bewogen und ohne gesundheitlich zur Enthaltsamkeit gezwungen zu werden, enthaltsam leben, ähnlich die Klosterinsaßen, die sich vom grobsinnlichen Liebesverkehr fern halten, nicht nur ihre Kräfte in den Dienst geschlechtlich Entgleister stellen, sondern auch sonst und auf Gebieten, die dem Geschlechtlichen fernliegen, sich nützlich betätigen. Sollen solche Enthaltsame nützlich wirken, so müssen sie sich besonders hüten, in schlimmere Gewohnheiten zu verfallen, als sie die Gewöhnung an geringe Mengen Weingeist darstellen, z. B. in die Sucht, die im Alkoholgenusse Mäßigen mit Worten zu überfallen oder die leidenschaftliche Weingeistschnüffelei, die ohne hinreichende wissenschaftliche Unterlagen die Gefahren des mäßigen Weingeistgenusses übertreibt und dem Weingeist ungünstige Wirkungen zuschreibt, die ihm bei nüchterner Betrachtung nicht anzurechnen sind, oder gar von der Weingeistenthaltsamkeit sich günstige Einwirkungen auf die Volksseele verspricht, deren Irrtümlichkeit eine einfache Betrachtung der weingeistenthaltsamen Völker leicht erkennen lassen würde. Zu den Ausschweifungen, die Enthaltsamen drohen, rechne ich auch die Unterschätzung der arzneilichen Bedeutung des Weingeistes als Lösungsmittel für Arzneistoffe und als Anregungsmittel für die Herzkraft, sowie als leichtes Betäubungsmittel zur Beseitigung der seelischen Hemmungen vieler begattungsschwachen Männer und Frauen. Schließlich ist ein Glas Weißwein ein mindestens ebenso harmloses Mittel wie Schläge, um Begattungsschwachen beider Geschlechter über die Störungen ihrer Nerven zeitweilig hinwegzuhelfen und viele Menschen werden den mäßigen Weingeistgenuß in zahlreichen Fällen für weniger anstößig halten. Bedenklicher ist meines Erachtens schon die dauernde Gewöhnung an das eine oder andere Reizmittel. Doch gibt es auch bei der Gewöhnung Umstände, unter denen ich den Wiskygenuß für das geringere Übel halte.

Wenn auch als gute Seite der Enthaltsamkeitbewegung anzusehen ist, daß sie jede Art von Trinkzwang und die Auszahlung von Löhnen und Gehältern in Form von Getränkezuständigkeiten, für die der Geld-

wert auch auf ausdrückliches Verlangen nicht ersetzt wird, sowie die Ausschweifungen und Verherrlichungen der Trunksucht entschieden und nachhaltig bekämpft, so muß doch auch gegen die Ausschreitungen der Bewegung, und zwar aus dem Kreise der Enthaltsamen selbst Stellung genommen werden. Bei der in enthaltsamen Kreisen vielfach üblichen Kampfesweise, in der jeder auch nur mäßig Weingeist Genießende als nicht ernst zu nehmen, weil schon durch Alkohol umnebelt, hingestellt wird, wenn er auch günstige Wirkungen des Weingeistes anerkennt, hielt ich es für angemessen, daß auch einmal ein seit 21 Jahren selbst weingeistenthaltsam lebender Arzt, ohne den Mißbrauch, der mit dem Weingeistgenusse getrieben werden kann, zu verkennen, auch auf die günstigen Seiten dieses Genußmittels hinwies, zumal in letzter Zeit sich die Schreier mehren, die womöglich ohne selbst enthaltsam zu sein, und ohne tieferes seelisches Verständnis besonders in Entgleistenanstalten, die heute schon schwer unter jenen Enthaltsamkeitsstörungen leiden, die infolge Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes aufzutreten pflegen, die Weingeistenthaltsamkeit fordern, **ohne** gleichzeitig für geeigneten Ersatz Sorge zu tragen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Hoger (Karlsruhe), **Über die Zersetzung des Infusum digitalis durch Mikroorganismen und seine Konservierung.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 3/4.) Das Infusum Fol. digitalis wird durch die schon an den frischen Blättern haftenden Luft- und Bodenbakterien und Schimmel verdorben. Zusatz von 5—15% Alkohol hat sich als Konservierungsmittel sehr bewährt.

Schürmann.

Schöbl (Philadelphia), **Über die Aggressinimmunisierung gegen Rauschbrand.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 3/4.) Meerschweinchen lassen sich mit natürlichen Aggressinen gegen künstliche Rauschbrandinfektion immunisieren. An der Infektionsstelle finden sich noch längere Zeit virulente Rauschbrandbazillen. Der Tod dieser Tiere wird nicht durch Infektion, sondern durch typische Rauschbrandvergiftung herbeigeführt.

Schürmann.

Magnusson (Stockholm), **Über eine für Europa neue Hühnerseuche.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Auf einem Gute starben ganz plötzlich von einem Bestande von 202 Hühnern im Verlaufe von 14 Tagen 129 Hühner. Die Sektion ergab Zeichen typischer Infektionskrankheit; kulturell wurden Streptokokken gezüchtet sowohl aus dem Blute wie aus den Organen der kranken Tiere. Bei Hühnern, Tauben, Sperlingen, Kaninchen, Mäusen und Katzen folgt nach der Impfung eine tödlich verlaufende hämorrhagische Septikämie, beim Hund und bei der Kuh ruft die Impfung nur lokale Erscheinungen hervor. Unempfänglich erweisen sich Pferde, Schweine und Meerschweinchen.

Vermutlich ist die Erkrankung hervorgerufen durch eine zufällige Virulenzsteigerung einer sonst für Hühner ungefährlichen Streptokokkenform.

Schürmann.

Awerinzew (Petersburg), **Zur Frage über die Krebsgeschwülste.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Verfasser vertritt den Standpunkt, daß die bösartigen Geschwülste durch Parasiten hervorgerufen werden, die den größten Teil ihres Lebens im Kern der Zellen verbringen und nur zur Zeit der Degeneration der Kerne aus demselben austreten. Diese Gebilde stehen den Chlamydozoen nahe.

Schürmann.

Gerber (Königsberg), **Über Spirochäten in den oberen Luft- und Verdauungswegen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Eine interessante zusammenfassende Darstellung der in den oberen Luft- und Verdauungswegen vorkommenden Spirochäten an der Hand guter Photogramme.

Schürmann.

Brun (Turin), **Einfluß der Produkte des thyreo-parathyreoidealen Apparates auf die alexinischen Eigenschaften des Blutes.** (Zentralbl. für für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Eine Steigerung der Alexine im Blute geschieht sowohl nach subkutaner Injektion als auch nach Verfütterung von Extrakten der Glandulae parathyreoideae. Nach 12 Stunden sind aber schon die Alexine wieder aus dem Blute verschwunden. Auch findet eine Steigerung des phagozytären Vermögens der Leukozyten statt. Schürmann.

Galeotti u. **Pentimalli** (Neapel), **Über die von pathogenen Hefen und ihren Toxinen erzeugten Neubildungen.** (Zentralbl. für Bakteriologie, Bd. 56, H. 3/4.) Filtrate flüssiger Hefekulturen setzen keinerlei Neubildungen. Dagegen erzielte man neben den gewöhnlichen Pseudotumoren auch Neubildungen von Epithelial- und Mesenchymalgewebe mit lebenden Kulturen und mit den nicht sterilen Säften, die man mittels starken Druckes aus den Kulturen oder Hefezellen herangezogen hatte. Der sterile Saft von Hefezellen, der nach der Methode Buchner gewonnen wurde, hat keine Neubildungen hervorgerufen.

Neoplasien wurden bei 3 Tieren durch das sterile Nukleoproteid der Blastomyzeten hervorgerufen. Die autolytischen Produkte der Hefezellen haben Neubildungen bei 5 Tieren (von 10) hervorgerufen. Schürmann.

Nießner (Bromberg), **Die Verwendung der Überempfindlichkeit zur Diagnose des Rotzes.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 56, H. 5/6.) Aus den angeführten Versuchsreihen ergibt sich, daß sich die Anaphylaxie zur Diagnose der Rotzkrankheit nicht verwenden läßt. Schürmann.

Innere Medizin.

Alfred Jäger (Frankfurt a. M.), **Die Ursache der Krebserkrankung.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 50, 1910.) Die Arbeit Jäger's entstammt der bakteriologischen Abteilung der Höchster Farbwerke und ist ausführlicher in der Zeitschrift für Krebsforschung niedergelegt. Hier sei an Hand der vom Verfasser formulierten Leitsätze sein Gedankengang dargelegt; ihren Ausgang nahmen die Untersuchungen von der Melanosarkomatose der Schimmelpferde und den multiplen Mammatumoren der Hunde.

Der Chemismus einer Zelle ist nach drei verschiedenen Richtungen wirksam: nutritiv, funktionell, proliferativ. Jede dieser Leistungen stellt ein abgeschlossenes Zentrum zellulärer Tätigkeit dar, dessen stoffliche Basis hinsichtlich der Ernährung und der Zellteilung bei allen Zellen als gleichgeartet anzusehen ist. Nur der funktionelle Leistungskern ist in seiner Molekularstruktur für jede Zellart spezifisch entwickelt, gleichgültig, ob diese ein „Sekret" produziert oder nicht. Der Krebs stellt eine intrazelluläre Stoffwechselerkrankung dar, die sich lediglich in der stofflichen Basis des für jede Zellart spezifisch entwickelten Funktionskerns abspielt, indem dieser in seiner Molekularstruktur abartet, d. h. sich atypisch einstellt. Mit dieser Abartung, der wir in der Pathologie bedeutsamerweise nur bei der Krebsgenese begegnen, vollzieht sich ein prinzipiell gleicher stofflicher Wandel im Funktionskern, wie er im Verlauf der Organogenese vor sich geht und hier eine selbständige Zellwucherung auslöst. Dieses organogenetische Wachstumsprinzip ist der Zelle inhärent. Es muß daher mit der funktionellen Entgleisung, wie sie der Krebsgenese ursächlich zugrunde liegt — also bei erneutem Wandel im Funktionskern —, von neuem wieder in Tätigkeit treten. Die Zelle muß wieder anfangen, selbständig zu wuchern, ohne Rücksicht auf wachstumregulierende Einflüsse im Organismus. Insofern bedeuten die Geschwülste ein Wiederaufleben organogenetischer Wirkungsweisen; es sind

„Organoide“ im Sinne Eugen Albrechts. Zwischen dem Funktions- und dem Proliferationskern der Zelle ist eine Wechselwirkung, ein chemischer Reflex tätig, insofern eine stoffliche Verschiebung bzw. eine Abartung in der Molekularstruktur des ersteren die stoffliche Basis des letzteren aktiviert. Dieser Reflex ist nach Lage des obwaltenden Stoffmilieus nur auf fermentativem Wege zu denken: Gerade aus der Abartung, der Verschiebung des Funktionsstoffwechsels, resultiert das spezifische „Proliferationsferment“, das den Chemismus des Proliferationskerns in seinem Ablauf auslöst. Die prinzipiell gleiche intrazelluläre Störung bedingt gutartiges wie bösartiges Tumorwachstum. Die wirksamen Kräfte des letzteren sind nur graduell von denen der benignen Wuchsform verschieden, indem eine geringgradige Abartung im Molekül des Funktionskerns nur eine geringe Quelle für das „Proliferationsferment“, also einen geringen Impuls für die selbständige Wucherungspotenz der Zelle bedingt. Umgekehrt sind mit einer umfangreichen Störung in der Molekularstruktur der spezifischen Zellorganisation auch die Faktoren einer gesteigerten Fermentbildung, also einer maximalen Zellwucherung gegeben. Die stoffliche Entgleisung des Funktionskerns, wie sie für die Umwandlung einer vorher stets normalen Zelle zur Tumorzelle ursächlich wirkt, kann verschiedene Ursachen haben. Es ist meistens das pathologische Stoffwechselmilieu langwieriger chronisch-entzündlicher Prozesse, wozu sich eine gewisse Disposition gesellt, die einmal in individueller Veranlagung bedingt ist, des anderen in biologisch-kritischen Lebensperioden, wie beginnende Seneszenz, Klimakterium. Die Entartung des spezifischen Funktionskerns kann aber auch durch rein intrazelluläre, abnorme biologische Bedingungen ausgelöst werden, ohne daß äußere irritative Umstände ihre Hand im Spiele haben. Insofern ist die Ätiologie der krebsigen Entartung keine einheitliche. Dagegen liegt dem tumorbildenden Prozeß an sich, d. h. der selbständigen, unbeschränkten Zellwucherung, ein unitarisches Prinzip zugrunde: Die Destruktion des bei der Organogenese für jede Zellart in jeweils ganz bestimmter Richtung herausgebildeten Funktionschemismus. Aus dieser funktionellen Zellentgleisung leitet sich das eigentliche Agens des Wucherungsprozesses her: Das „Proliferationsferment“. Das, was den tumorbildenden Prozeß in seinem Wesen charakterisiert, die selbständige Zellwucherung, ist also erst eine Folgeerscheinung in seinem Ursachenkomplex. Nach alledem erkennen wir mit Sicherheit, daß der Krebs nimmermehr eine infektiöse Erkrankung darstellt. M. Kaufmann.

Paul Cohnheim (Berlin), **Experimentell-vergleichende Untersuchungen über den klinischen Wert der neueren Magenfermentproben und die Wesenseinheit von Lab und Pepsin.** (Boas' Archiv, Bd. 16, H. 6, 1910.) Als Resümee (warum nicht Ergebnis oder Zusammenfassung? Ref.) einer langen Versuchsreihe stellt Cohnheim fest, daß die Salzsäure- und Fermentabscheidung nicht gleichmäßig steigt und fällt; insbesondere ist das Sekret des nüchternen Magens im Vergleich zum HCl-Gehalt enorm fermentreich. Lab und Pepsin sind kongruent; kleine Differenzen in den Ergebnissen erklären sich aus den Versuchsfehlern. Bei kongopositiven Magensäften geben die Pepsinmethoden von Hammerschlag, Mett-Nirenheim-Schiff, Fuld und Jacoby gleichmäßig brauchbare, gut meß- und vergleichbare Resultate; bei kongonegativen versagen die beiden letzteren, sie zeigen kein oder nur Spuren von Ferment, wo nach Boas Lab und nach Hammerschlag und Mett Pepsin noch quantitativ gut bestimmbar ist, sind also weniger empfindlich. Dazu ist die Rizin- bzw. Edestinlösung nur frisch brauchbar auf 4—5 Tage, mit Chloroformzusatz auf 2—3 Wochen; sie faulen schnell und geben dann zu hohe Pepsinwerte. In praxi genügt die Boas'sche Labzymogenprobe, da sie am einfachsten und empfindlichsten ist, und nach neueren Untersuchungen Lab und Pepsin identisch sind. M. Kaufmann.

F. Poly, Klinische und experimentelle Erfahrungen über den Einfluß des Wasserstoffsuperoxyds auf Hyperchlorhydrien und auf die Magensekretion. (Boas' Archiv, Bd. 16, H. 6, 1910.) Poly berichtet über die Resultate,

die er in 40 Fällen genuiner Hyperchlorhydrie durch Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd nach den Vorschriften Petris erzielt hat. Die Patienten erhielten jeden zweiten Tag nüchtern 300 ccm einer $^1/_2$%igen Lösung von Hydrogen. peroxydat. puriss. Merck mit einer Probefrühstücksemmel. Nachdem 4—5 Dosen verabreicht waren, wurde 1—2 Tage ausgesetzt, nach Probefrühstück die HCl bestimmt, und je nachdem die Behandlung beendet oder fortgesetzt. Nur wenigen Patienten mußte wegen Widerwillens und Übelkeit das Mittel in Mandelmilch gegeben werden. In den Fällen mit geringer Säurevermehrung (0,17—0,22% freie HCl) genügte meist eine 3—5malige Darreichung, um die Beschwerden zu beseitigen und die Säurewerte auf 0,10—0,14% herabzudrücken; bei hochgradiger Hyperchlorhydrie (0,24 bis 0,36%) war es oft nötig, das Mittel 10mal, ja noch öfter zu geben; aber auch hier waren die Resultate recht zufriedenstellend, indem bei konsequenter Anwendung das therapeutische Ziel stets erreicht wurde. Auch die Dauerresultate waren in den wenigen Fällen, wo sie kontrolliert werden konnten, gut. Verf. empfiehlt demgemäß das H_2O_2 aufs wärmste; zu rein therapeutischen Zwecken wird man allerdings nicht die von ihm zu Versuchszwecken gebrauchte wässerige Lösung, sondern eine solche in Mandelmilch oder Magnesium-Perhydrol-Tabletten (Merck) verwenden. M. Kaufmann.

Rajat (Vichy), **Zur Frage der gesunden Typhusträger.** (Bullet. méd., Nr. 104, S. 1203, 1910. — Le Centre méd., Dezember 1910.) Die Indikationen von Vichy machen es begreiflich, daß dort eine Menge von Personen zusammenströmen, welche den gefürchteten Eberth'schen Bazillus in sich beherbergen. Aber trotzdem ist es dort noch nie zu einer lokalen Epidemie, nicht einmal zu einer autochthonen Infektion gekommen. 1863 gab es in Vichy 3740 Einwohner und 17401 Kurgäste; gestorben sind in diesem Jahre 13 Personen an Typhus.

1910 kam unter 15315 Einwohnern und 103234 Fremden überhaupt kein Todesfall vor.

Die Zahl der Erkrankungen betrug 1906 = 15, 1907 = 7, 1918 = 18, 1909 = 20, 1910 = 5; allein immer handelte es sich um Personen, welche ihren Typhus aus Cannes, Nizza, Lyon, Fort-de-France, Algérie, Genua, Laprugne, Paris usw. mitgebracht hatten. Also: trotz aller Einschleppung des Typhuskeimes kommt es in Vichy nicht zu dessen Weiterverbreitung.

Zum Glück verläuft sich auch bei uns die bakteriologische Hochflut. Indessen für rückständige Gemüter kann diese Notiz von Rajat immerhin noch von Wert sein. Buttersack (Berlin).

Josef Kováts, Über die nicht operative Behandlung der narbigen Pylorusstenosen. (Budapesti Orvosi ujság, H. 33, 1910.) Autor hat eine Patientin, die an Ectasia ventriculi und Stenosis pylori litt, mit Fibrolysininjektionen behandelt. Außerdem wurde ihr verordnet, viel Wasser zu trinken und sich nach der Mahlzeit $1^1/_2$ Stunde auf die rechte Seite zu legen.

Die Kranke erholte sich sehr schnell, nahm 15 Kilo an Gewicht zu, und die Magenfunktionen wurden wieder ganz regelmäßig.

K. schreibt diese günstige Wirkung dem Fibrolysin zu. Es lockert das Narbengewebe, während die große Menge des verdünnten Mageninhalts, durch die Körperlage begünstigt, die motorische Kraft des Magens ersetzt und auf diese Weise den weich gewordenen Pylorus erweitert. Neumann.

Kirchheim (Köln), **Klinischer Verlauf und pathologisch-anatomischer Befund bei zwei Fällen von tertiärer fieberhafter Leberlues.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 4, 1911.) Die Temperatursteigerung bei fieberhafter Leberlues soll nach Klemperer's Vermutung auf ulcerierende Gummata zurückzuführen sein; was Rosenbach bezweifelt. Kirchheim berichtet nun über zwei Fälle, bei denen das Fieber durch sekundäre Infektion entstanden war. In beiden hatten sich in der Leberkuppe in unmittelbarer Nähe des Zwerchfells nekrotische Gumma gebildet, die in einem Falle dieses durchsetzten, im anderen es sogar perforierten. Durch Übergang auf die Pleura und den

rechten Unterlappen kam es bei dem ersten Falle zur akuten Pneumonie, im anderen zu chronischer Entzündung des linken Unterlappens mit Bildung eines abgekapselten basalen Empyems. Eine Lungenaffektion dürfte wohl die Grundursache des Fiebers abgeben. F. Walther.

M. Sapegno, Neue Untersuchungen über die Pathologie des Atrioventrikularbündels. (Arch. p. l. scienze med., Bd. 34, Nr. 6, 1910.) Sapegno hat im pathologischen Institut zu Turin an 34 Herzen, vorzüglich von Individuen, die an Infektionskrankheiten oder schweren Vergiftungen gestorben waren, das Atrioventrikularbündel untersucht. Er fand parenchymatöse Veränderungen unter 12 Pneumonien dreimal, unter 3 Typhen einmal, unter 3 Ikterischen einmal, ferner bei 1 diffusen Bronchitis, 1 Herzinsuffizienz bei Gibbus, 1 Chloroformtod, 1 Vagotomie; vermißt wurden sie in 3 Fällen von Sepsis und 8 Fällen verschiedener Affektionen. Einen besonders ungünstigen Einfluß auf das His'sche Bündel haben also offenbar Erkrankungen der Lunge. Jedenfalls steht fest, daß Infektions- und Intoxikationszustände, und zwar besonders solche, zu denen besonders gern Herzlähmung hinzutritt, einen unheilvollen Einfluß auf das Reizleitungssystem ausüben können und auch in der Tat oft genug ausüben, indem sie parenchymatöse Degenerationen hervorrufen, und zwar solche, welche sowohl Fett- wie Lipoidreaktionen geben. Beweist dieser Befund einerseits immer mehr die Unabhängigkeit zwischen His'schem Bündel und Myokard, so bringt er andererseits einen neuen Beweis für den Zusammenhang schwerer Veränderungen des Reizleitungssystems mit Herzinsuffizienz, Herzschwäche und Herzlähmung. M. Kaufmann.

Sonnenberger (Worms), **Beitrag über die Verwendbarkeit des Albuminimeters nach Dr. Aufrecht.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46, 1909.) Der Albuminimeter nach Dr. Aufrecht ermöglicht es, unter Zuhilfenahme einer Zentrifuge, in 2—3 Minuten Eiweiß in Harn, Blut und anderen Flüssigkeiten, z. B. Transsudaten quantitativ zu bestimmen, während dies nach der bisherigen Eßbach'schen Methode erst in 24 Stunden zu erreichen ist. Die Bestimmung ist scharf und genügend exakt, ohne daß man dabei befürchten muß, daß Temperatur- und Dichtigkeitsverhältnisse eine Rolle für Fehlerquellen spielen, wie dies bei der Eßbach'schen oft der Fall ist. Im Prinzip ähnelt das Verfahren dem Eßbach'schen insofern, als die Fällung des Eiweißes gleichfalls durch eine Lösung von Pikrin- und Zitronensäure (jedoch in einem anderen Mischungsverhältnisse) bewirkt wird.

Der Apparat kostet 2,50 Mk. (100 g Reagens dazu 1 Mk.) und kann von der Firma Chem. Fabrik Goedecke & Co., Leipzig und Berlin N. 4 bezogen werden. Neumann.

Psychiatrie und Neurologie.

Volland (Bethel-Bielefeld), **Über Megalenzephalie.** (Arch. für Psych., Bd. 47, H. 3.) Die Fälle von Megalenzephalie, von denen V. einen schildert, sind meist angeboren und stammen aus neuropathisch oder hereditär belasteten Familien. Zuweilen wird das Leiden vererbt. Die abnorme Gehirnentwickelung kann alle Teile betreffen oder auch nur das Großhirn, ebenso sind die Schädelknochen dünn oder massiv. Manchmal findet sich Kombination mit Hydrozephalus. Die Gehirntätigkeit ist oft ungestört, mitunter sind die betr. sogar besonders intelligent, in anderen Fällen besteht Schwachsinn verschiedenen Grades. Häufig besteht gleichzeitig Epilepsie. Die erhöhte Labilität dokumentiert sich auch in einer besonderen Disposition zur Hirnschwellung, wodurch Motilitätsstörungen der verschiedensten Art, Konvulsionen, Kopfschmerz, Schwindel usw. herbeigeführt werden. Nicht selten sind gleichzeitige Veränderungen der Thymus, Schilddrüse, Nebennieren, die ebenfalls als Störungen der Anlage aufzufassen sind. Die wenigen Fälle der erworbenen Megalenzephalie stehen wahrscheinlich in ursächlichem Zusammenhang zur Rhachitis. Die Hydrozephalie unterscheidet sich durch den quadratischen Schädel, der mächtig vorspringenden Stirn, dem kleinen

Gesichtsschädel, der Zunahme beim Wachstum. Während die rhachitischen Schädelvergrößerungen der Rückbildung fähig sind, besitzen die Hydrozephalen gewöhnlich eine kürzere Lebensdauer. Zweig (Dalldorf).

A. Trapet (Grafenberg), **Über Entwickelungsstörungen des Gehirns bei juveniler Paralyse und ihre Bedeutung für die Genese dieser Krankheit.** (Arch. für Psych., Bd. 47, H. 3.) In sechs Fällen fand T. ebenso wie schon früher Entwickelungsstörungen des Gehirns, und zwar mehrkernige Purkinjesche Zellen, z. T. in den verschiedensten Phasen der Teilung, ferner Verlagerung derselben in andere Zellschichten, bei einem Fall auch im Großhirn, Störungen im Schichtenaufbau, also Veränderungen, welche auf Beeinträchtigung der Entwickelung zurückzuführen sind. Die hereditäre Lues schafft also durch ihre entwickelungshemmende Wirkung — auch andere Ursachen haben die gleiche Wirkung — einen günstigen Boden für die sich später, meist im zweiten Lebensjahrzehnt, entwickelnde Paralyse. Dies ist die „ererbte Anlage". Doppelkernige Ganglienzellen sind bei Gesunden sehr selten, bei erwachsenen Paralytikern häufiger, wenn auch viel spärlicher als bei der juvenilen Paralyse. Dieser nur graduelle Unterschied berechtigt also wohl zu der Annahme, daß auch bei der Paralyse der Erwachsenen Entwickelungsstörungen, also eine Disposition des Gehirns vorhanden sind. Klinisch weist T. noch auf die schnell eintretende Demenz, sowie auf die Häufigkeit der früh einsetzenden schweren motorischen Störungen hin. Gleich zu Beginn der Erkrankung findet man in allen Fällen Unsicherheit im Gang, oder Lähmung der Beine, oder starken Tremor beim Greifen. Zweig (Dalldorf).

F. Wohlwill (Hamburg-Eppendorf), **Zur Frage der traumatischen Paralyse.** (Arch. für Psych., Bd. 47, H. 3.) W. beschäftigt sich vor allem ausführlich mit der Frage der Auslösung einer Paralyse durch ein Kopftrauma. Daß lediglich durch ein Trauma ohne Lues eine Paralyse sich entwickeln kann, wird jetzt allgemein abgelehnt, daß ein Trauma verschlimmernd wirken kann, wird ebenso allgemein anerkannt. Über die Auslösung einer noch latenten Paralyse durch ein Trauma sind die Ansichten geteilt. W. verglich nun 59 Paralytiker mit einem Trauma in der Anamnese mit 133 Fällen nichttraumatischer Erkrankung und fand weder in der zwischen Infektion und Erkrankung liegenden Zeit, noch im Alter der Erkrankten, noch hinsichtlich der Dauer des Verlaufs, noch hinsichtlich der Symptome irgendwelche Unterschiede. Mit der Annahme der Auslösung der Krankheit durch den Unfall ist daher große Zurückhaltung am Platze. Auf ein Trauma folgt eine Paralyse vielmehr nur dann, wenn „der Organismus an und für sich schon reif für die Paralyse ist". Zweig (Dalldorf).

S. Leibowitz, Zur Frage des induzierten Irreseins. (Arch. für Psych., Bd. 47, H. 3.) Induziertes Irresein ist die Übertragung eines psychotischen Symptomenkomplexes, nicht aber einer klinischen Krankheitsform. Ist die induzierende Psychose die paranoide Varietät der Dementia praec., so sind die dieser Krankheit besonders eigentümlichen Symptome (Manieriertheit, Stereotypien) nicht dauernd übertragbar, sondern bei hysterischer Disposition höchstens temporär. Es entsteht dann durch die lediglich Übertragung der Wahnideen eine Krankheitsform im Sinne der Paran. chron.

Zweig (Dalldorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

P. Rohmer (Köln), **Tuberkulose und Tuberkulintherapie im Säuglings- und frühen Kindesalter.** (Archiv für Kinderheilk., Bd. 55, Heft 1 und 2.) Der Verfasser faßt seine Ergebnisse folgendermaßen zusammen:

1. Die von Engel und Bauer empfohlene Methode der Tuberkulinbehandlung mit hohen Dosen ließ sich in allen Fällen ohne Schwierigkeiten durchführen, jedoch stellte sich in den meisten Fällen bei fortgesetzter Verwendung hoher Dosen wieder Überempfindlichkeit gegen Tuberkulin ein.

2. Der ungünstige Verlauf eines Falles von Säuglingstuberkulose konnte nicht beeinflußt werden.

3. Bei Kindern von 2—4 Jahren ergab sich klinisch eine eklatante Heilwirkung auf skrofulöse Symptome, anatomisch eine abnorm starke reparatorische Bindegewebswucherung, speziell in der Umgebung von Lungenherden.

4. Dagegen waren wir auch nach langdauernder Behandlung nicht imstande, die weitere Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses zu verhindern, welche sich in einem Falle durch das Manifestwerden einer Knochentuberkulose, in einem andern durch einen malignen Verlauf im Anschluß an eine Maserninfektion kundgab. —

5. Es hat den Anschein, als ob in unseren Fällen gegenüber der günstigen Wirkung mäßiger Dosen die großen Tuberkulindosen auf das Allgemeinbefinden der Kinder einen nachteiligen Einfluß ausgeübt haben, so daß bei weiteren Versuchen die Verwendung kleiner Dosen, vorläufig etwa bis 0,1 ccm zu empfehlen wäre. Reiß (München).

H. Kokall (Brünn), **Der Scharlach und dessen Weiterverbreitung.** (Wien. klin. Wochenschr., Nr. 52, 1910.) Kokall beschreibt 20 Fälle, in denen Scharlachkranke trotz genügend langen Spitalaufenthalts nach ihrer Heimkehr andere Individuen angesteckt hatten. Hier konnten also nicht mangelhaft desinfizierte Gegenstände die Infektion vermittelt haben, und es kommt als einzige Infektionsquelle der Mensch in Betracht, vor allem (im Inkubationsstudium, auf der Höhe und in der Rekonvaleszenz) die Mundhöhle; die Ansteckungsmöglichkeit besteht jedenfalls länger als die übliche sechswöchige Karenzfrist. Eine derart lange Isolierung läßt sich jedoch praktisch nicht durchführen. Auch die Desinfektion der Mundhöhle ist sehr unsicher; man könnte vielleicht an eine mechanische Erzielung der Keimfreiheit, etwa wie bei den Händen des Operateurs, denken. M. Kaufmann.

R. Gómez Ferrer, Über die Behandlung der Masern mit Kalisalpeter. (La Crónica Med. de Valencia, 25. November 1910.) Der Pädiater der Universität Valencia empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen das Kalium nitricum bei Masern, das die Temperatur herabsetzt, die Heilung des Exanthems und Enanthems beschleunigt und Komplikationen vorbeugt. Die tägliche Dosis beträgt je nach dem Lebensalter 0,3—0,9, auf 3—4 Einzeldosen verteilt. Schädliche Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. 17 Kurven zeigen die günstige Beeinflussung der Temperatur. M. Kaufmann.

L. Piesen, Die schulhygienische Bedeutung der lordotischen Albuminurie. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 1, 1911.) Piesen untersuchte in 3 Volks- und Bürgerschulklassen (in Prag) im ganzen 147 Schüler von 9—15 Jahren auf das Auftreten lordotischer Albuminurie. Nach 10—15 Minuten dauerndem lordotischem Stehen bekamen 61 = 41,5% Albuminurie, nach 10 Minuten Sitzen mit über dem Kreuz verschränkten Armen 28 = 19,2%. Ein solches Sitzen, wie es in manchen Schulen üblich ist, ist schulbehördlich zu verbieten. Die Disposition zur lordotischen Albuminurie ist im selben Lebensalter um so größer, je länger das Kind ist; im übrigen steigt sie mit dem Alter. Außerdem besteht eine Abhängigkeit von der Beweglichkeit der Nieren. M. Kaufmann.

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Fritz Lesser (Charlottenburg), **Zubereitung und Anwendung von Ehrlich-Hata 606.** (Ther. Rundschau, Nr. 50, 1910.) Das Pulver ist in Wasser leicht löslich. So verlockend es nun wäre, das in Wasser gelöste Pulver einzuspritzen, so muß man davon abraten. Die einfache Lösung erweist sich zwar therapeutisch als sehr wirksam, und schwere syphilitische Ulzerationen kamen rasch zur Heilung. Die einfache wässerige Lösung macht aber große Schmerzen, da sie an der Injektionsstelle ätzend wirkt. Setzt man zu der

sauren wässerigen Lösung Natronlauge hinzu, so fällt allmählich das neutrale Dioxydiamidoarsenobenzol aus, und man kann dann das Mittel als neutrale Suspension injizieren. Man muß zu der sauren wässerigen Lösung so viel Natronlauge hinzusetzen, als gerade ausreicht, um blaues Lackmuspapier nicht mehr rot, und rotes nicht mehr blau zu färben. Bei 0,5 g des in Wasser gelösten Pulvers sind etwa 0,36 ccm einer 20%igen Natronlauge hinzuzusetzen, um die neutrale Suspension zu erhalten. Setzt man zu der neutralen Lösung mehr Natronlauge hinzu, so geht der Niederschlag in Lösung, und es entsteht wieder eine klare Flüssigkeit von alkalischer Reaktion. Diese schwach alkalische Lösung wird von Alt zur Injektion empfohlen. Endlich kann „606“ auch in öliger Suspension injiziert werden. In einem sterilen Mörser wird das Pulver äußerst fein zerrieben und allmählich unter fortwährendem Umrühren entweder sterilisiertes Ol. olivarum, oder Paraffin. liquid., oder Vasenol, Ol. amygdalar. oder Sesamöl zugesetzt. Auf 0,5 g des Pulvers rechnet man ca. 5 ccm der öligen Flüssigkeit. S. Leo.

J. Grosser (Berlin), **Mammin-Poehl bei Harnblasenblutung infolge von Papillomen.** (Allgem. med. Zentral-Ztg., Nr. 4, 1911.) Mit dem Präparate haben namentlich deutsche und russische Autoren günstige Resultate erzielt als Spezifikum bei Uterusmyomen, als Styptikum bei Metrorrhagien jeglicher Art, bei nervösen Zuständen infolge von Hyperämiezuständen der Sexualorgane weiblicher Kranker, als Sedativum und Antiphlogistikum. Verf. hat nun das Präparat in drei Fällen multipler hämorrhagischer Papillome der Harnblase bei Männern, die sich einem operativen Eingriff widersetzten (zweimal täglich 0,3 subkutan), mit Erfolg angewandt, nachdem Styptizin, Sekale und Ergotin ganz nutzlos gebraucht waren. Nach sechs Wochen traten die Blutungen nur mehr sehr selten auf, schwanden völlig nach weiteren sechs Wochen und sind innerhalb sechs Monaten nicht wieder aufgetreten.

v. Schnizer (Höxter).

Allgemeines.

Neues über die Schlafkrankheit in Togo. (Med. Blätter, Ther. Zentralblatt, Nr. 11, 1910.) Die im Kampfe gegen die Schlafkrankheit gemachten Erfahrungen sind von besonderem Interesse, weil es sich bei ihr, wie bei der Syphilis um eine chronische und gleichfalls durch verschiedene Arsenpräpräparate erfolgreich zu behandelnde Protozöenkrankheit handelt; der Kampf in Togo wird von Zupitza und v. Raren geleitet. Im Isolierlager befanden sich ca. 122 Fälle. Die Sterblichkeit betrug im Sommerquartal 4,9%, wovon aber nur 3 = 2,1% auf die Schlafkrankheit entfielen. Behandelt wurde mit Atoxyl, Arsacetin, Arsenophenylglycin, Trypanrosan, Auripigment und Kollargol. Was das Atoxyl betrifft, so hat die der anfänglichen Begeisterung folgende pessimistische Auffassung wieder einer günstigeren Auffassung Platz gemacht, freilich sind die Aussichten nur für die frühzeitig in Behandlung kommenden Fälle günstig. In einigen dieser Fälle ist man sogar geneigt, eine Dauerheilung anzunehmen; sind aber bereits Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen vorhanden, so sind die Aussichten schlecht. Besser noch als das Atoxyl hat sich das Arsenophenylglycin bewährt. Freilich kann man auch mit diesem selbst mit einer Doppelinjektion der Krankheit nicht Herr werden; auch die Dauer der Wirkung ist ungewiß; es sind auch mehrere ernste Vergiftungserscheinungen mit Arsenophenylglycin beobachtet worden; und zwei oder drei Todesfälle sind auf eine Intoxikation mit ihm zurückzuführen; es scheint weniger die Menge des Mittels Einfluß auf die Schwere der Vergiftung zu nehmen, als die rasche Wiederholung der Injektion. Findet die folgende Injektion schon am nächsten Tage statt, so wurde keine Intoxikation beobachtet. Wenn aber die gleiche Menge auf 4—6 Dosen innerhalb 10—15 Tagen in zweitägigen Pausen verteilt, so treten ernste Erscheinungen auf, so daß dieser Modus unter allen Umständen zu vermehren ist. (Wahrscheinlich findet bei diesem Modus eine Angewöhnung der Protozöen an das Arsenophenylglycin statt. Anm. d. Ref.) S. Leo.

Bücherschau.

L. Krecke (München), **Beiträge zur praktischen Chirurgie**. Bericht über die Jahre 1907, 1908 und 1909 aus der chirurgischen Privatklinik des Verfassers. Mit 50 Abbildungen. München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 532 S. 7 Mk.

Für den praktischen Arzt von besonderem Interesse ist der allgemeine Teil dieser Beiträge, der sich mit der Desinfektion, Wundbehandlung und Anästhesie beschäftigt.

Krecke verwendet mit ganz verschwindende Ausnahmen keine eigentlichen Antiseptika, weder zur Desinfektion, noch zur Wundreinigung und zum Wundverband. Für die Händedesinfektion ist ihm die prophylaktische Antisepsis, d. h. die Vermeidung der Berührung infektiösen Materials von besonderer Wichtigkeit: fingerloses Operieren und Verbinden, Gummihandschuhe. Die Wundspülung hat er ganz, den antiseptischen feuchten Verband beinahe ganz abgeschafft und nur selten verwendet er imprägnierte Gaze. Verunreinigte Wunden werden nicht gereinigt, Schußkanäle als aseptisch angesehn. Die Haut wird ausschließlich durch Bepinseln mit Jodtinktur sterilisiert. Das Tamponieren wird sehr eingeschränkt, die Drainage geschieht vorzugsweise mit sog. Zigarettendrains, d. h. mit protektive Silk umwickelten Gazedochten, die sehr wirksam drainieren und sich ohne Schmerz und Blutung entfernen lassen.

Nur die Inhalationsnarkose und die Lokalanästhesie sind — von seltenen Fällen der Lumbalanästhesie abgesehen — in Krecke's Klinik geduldet. Gewöhnlich wird Äther mit offener Maßke, bei Kindern Chloroform verwendet, und zwar ohne gleichzeitige Sauerstoffinhalation, Skopolamininjektionen werden nicht mehr gemacht, nachdem zwei ihnen zuzuschreibende Todesfälle und einige Versager vorgekommen sind; auch fallen die tagelangen Nachwirkungen (Durst) und mancherlei unangenehme postoperative Erscheinungen gegen das Skopolamin ins Gewicht. Die Lokalanästhesie ist in ausgedehntem Gebrauch auch bei größeren Operationen, und zwar nur mit Novokain, mit Suprareninzusatz und in Form der Leitungsanästhesie.

Von besonderem Wert sind die Vorschriften, die Krecke für diejenigen gibt, die unter mangelhaften äußeren Umständen und im Privathaus operieren müssen. Er ist der Ansicht, daß sich auch unter diesen Umständen eine hinreichende Asepsis verhältnismäßig leicht erreichen lasse und daß keinem ländlichen Operateur der Mut zu sinken brauche, wenn er die Einrichtungen eines modernen Operationssaales betrachtet.

Diese Mitteilungen bieten auch dadurch ein besonderes Interesse, daß sie die Richtungslinien zeigen, in denen sich die Chirurgie entwickelt.

Der Rest des Buches wird von einer reichen Kasuistik mit eingestreuten allgemeinen Bemerkungen und Schlußfolgerungen gebildet. Fr. von den Velden.

W. Thorn, Die Laktationsatrophie des Uterus, speziell ihre Bedeutung für die Propaganda des Stillens. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 602/603. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 1,50 Mk.

Aus der Arbeit spricht eingehende Kenntnis des Gegenstandes und ein wohltuender Optimismus in bezug auf die Stillfähigkeit, die, wenn v. Bunge recht hätte, nächstens unter unseren Augen erlöschen müßte. Th. hält die Propapanda für das Stillen für die beste Säuglingsfürsorge und für besser als neue soziale Gesetze, durch die unfehlbar „viel Geld an Unwürdige vergeudet" wird. Er ist überzeugt, daß sowohl die körperliche als die soziale Unfähigkeit zum Stillen durch sachgemäße Hilfe allmählich beseitigt werden könne, und zwar auch ohne die Mutterschaftsversicherung, auf deren Verwirklichung — Ref. möchte sagen: zum Glück — vorerst keine Aussicht ist.

Die Menstruation während der Laktation ist zwar unerwünscht und unnatürlich, gibt aber nach Th.'s Ansicht nur in den seltenen Fällen zum Entwöhnen Anlaß, wo sie erhebliche körperliche Schädigung von Mutter oder Kind herbeiführt. Auch die während des Stillens eingetretene Schwängerung stört durchaus nicht immer die Fortsetzung des Stillens. Daß der Schutz, die dieses gegen die Konzeption gewährt, nicht sicherer ist, hängt größtenteils davon ab, daß nicht intensiv genug und nicht ausschließlich gestillt wird. Als ein Mittel zur Verhinderung der Konzeption betrachtet Th. auch die von ihm vor 25 Jahren entdeckte Laktationsatrophie des Uterus, einen physiologischen Zustand, der seinen Höhepunkt im 4. Monat des Stillens erreicht und in 4—6 Wochen nach dem Entwöhnen in Rückkehr zu normaler Größe des Uterus ausläuft. Dabei wird nur das Korpus klein, nicht Zervix und Ovarien, und es findet keine Bindegewebsneubildung statt, sondern der Uterus kehrt völlig ad normam zurück. Die leichten Störungen im Befinden Stillender werden vielfach, aber wohl mit Unrecht, dieser Degeneration zugeschrieben; sie haben wohl immer existiert, aber man ist ihnen gegenüber heute weichlicher geworden.

Th. glaubt nun, daß man renitenten Müttern gegenüber in dem Hinweis auf die antikonzeptionelle Wirkung des Stillens ein gutes Mittel zu dessen Empfehlung habe, und weist auf den unzweifelhalten Zusammenhang zwischen der Abnahme des Stillens und der Zunahme der absichtlichen Aborte hin. —

Leider bietet das Stillen in der halben Art, wie es meist getrieben wird, durchaus keine Sicherheit gegen Konzeption, und tritt sie doch ein, so wird der Arzt, der Sicherheit versprach, sicherlich nicht zum Paten gebeten werden.

Fr. von den Velden.

E. S. Laudon (St. Petersburg), **Das Radium in der Biologie und Medizin.** Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft.

Das Buch enthält etwas mehr als sein Titel verspricht, indem außer dem Radium auch die Emanation in den Bereich besonders der therapeutischen Betrachtungen gezogen ist.

Der Charakter des Werkes ist weniger ein explizierender, als ein referierender. Letzterer macht sich auch den wertvollen, eigenen Arbeiten des Verfassers gegenüber geltend, die nur sehr zurückhaltend wiedergegeben werden. Die Kritik tritt zurück, soweit sie nicht in der Auswahl der besprochenen Arbeiten zum Ausdruck kommt. Auf beschränktem Raum wird eine große Vollständigkeit erreicht. Dadurch ist dem Werke ein Leserkreis gesichert.

Der mit der Materie weniger Vertraute wird nicht immer finden was er sucht, er muß zu diesem Zwecke die Originalarbeiten einsehen, oder ihre Kenntnis mitbringen. Im physikalischen Teile sind die weittragenden Folgerungen erwähnt, welche hinsichtlich der Theorie des Aufbaues der „Atome" aus der Analyse der radioaktiven Erscheinungen gezogen worden sind. Aber der Gedankengang der Beweisführung wird nicht vorgeführt. Im Kapitel der therapeutischen Anwendungen ist die Anführung mancher unbestätigt gebliebener oder infolge von komplizierter Anordnung wenig beweiskräftiger Versuche entbehrlich; gerade hier werden die meisten Leser mehr eine Heraushebung des wirklich dauernd für den Heilapparat Gewonnenen, mehr schärfste Kritik wünschen. Das Kapitel über die Meßmethoden ist gar zu knapp; die Anführung, daß es Uraneinheiten und Zerstreuungseinheiten gibt, genügt nicht; ihr gegenseitiges Verhältnis sollte erörtert sein; der Streit zwischen Volteinheiten und Macheeinheiten ist dem weitesten ärztlichen Publikum bekannt, nur sind ihm die Begriffe, welche hinter den Namen stehen, nicht immer geläufig.

Die Ausstattung durch den Verlag ist eine sehr ansprechende. (20 Figuren im Text).

v. Criegern.

E. Gerö, Eheschließungs- und Trennungsfreiheit in Ungarn. 1 Krone.

Da der Arzt auch außerhalb seines eigentlichen Berufs oft um Rat gefragt wird, zumal in rechtlichen Fragen, so kann ihm die Kenntnis nur nützlich sein, daß Scheidungsbedürftige in Ungarn verhältnismäßig leicht Erfüllung ihrer Wünsche finden; zumal für Katholiken kommt das in Betracht. Sie brauchen nur Ungarn zu werden, was auch ohne Zeitverlust durch Adoption von seiten eines ungarischen Bürgers geschehen kann; hat die Adoption ihren Zweck erfüllt, so kann sie ohne weiteres wieder aufgelöst werden. In den Ehescheidungsgründen scheint die ungarische Praxis sehr liberal zu sein.

Daß die Befreiung aus einer unerträglichen Ehe oft die schönsten therapeutischen Wirkungen erzielt, mag es rechtfertigen, daß hier auf die Broschüre aufmerksam gemacht wird.

Fr. von den Velden.

F. Schilling, Die Mundkrankheiten (Stomatologie). Würzburger Abhandlungen, Bd. 11, H. 2. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 85 Pfg.

Die reichhaltige und auf persönliche Erfahrung des Verfassers beruhende Arbeit ist wegen der Menge der Einzelheiten zum Referat nicht geeignet. Besondere Aufmerksamkeit ist den Zähnen gewidmet. Als Nachschlagewerk über dieses heimatlose Kapitel der Medizin ist sie zu empfehlen.

Fr. von den Velden.

Marcus Rabinowitsch (Charkow), **Zur Frage über den Erreger der echten und Schutzpocken.** Mit 6 Tafeln. Wiesbaden 1911. Verlag von J. F. Bergmann. 26 S.

In der aus dem Alexanderkrankenhaus zu Kiew hervorgegangenen, der Universität Berlin gewidmeten Schrift wird unter dem Namen Strepto-Diplokokkus ein Gebilde beschrieben, welches aus dem Pustelinhalt und dem Venenblut Pockenkranker, aus der Milz und dem Herzblut Verstorbener, sowie aus Kuhpockenlymphe gezüchtet worden ist. Es steht dem Fränkel'schen Diplokokkus nahe, unterscheidet sich jedoch in verschiedenen Punkten etwas von ihm. Verf. vermutet, „daß dieser eigenartige Parasit in irgend einer engen Beziehung mit den echten und Schutzpocken stehen muß".

Buttersack (Berlin).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in Darmstadt.

Nr. 19. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 11. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die akute Magendilatation und der Verschluß des Duodenum durch die Mesenterialwurzel.*)

Von Dr. **C. Weinbrenner**, Magdeburg.

M. H.! Ein Verschluß im Darmkanal stellt den Arzt meist vor eine schwere Aufgabe. Einmal kann die Diagnose besonders in der Abgrenzung des beginnenden Ileus von peritonitischen Prozessen kaum lösbaren Schwierigkeiten begegnen und auch dort, wo ein Verschluß deutlich erkannt wird, ist es oft noch unmöglich, die Stelle des Hindernisses klinisch präzise zu bestimmen. Dazu kommt eine Unsicherheit in der Behandlung. Man versucht durch hohe Eingießungen usw. das Hindernis zu überwinden. Hat man dies längere Zeit vergeblich versucht, so hat man in der Regel auch den besten Zeitpunkt für die chirurgische Behandlung damit versäumt. Um so wertvoller muß uns angesichts dieser Schwierigkeiten die Kenntnis einer bestimmten Ileusform sein, die sich dank einer Reihe guter Beobachtungen klinisch ziemlich scharf begrenzen läßt und die dadurch eine hohe praktische Bedeutung gewinnt, daß sie sich durch eine einfache und bestimmte Therapie wesentlich von den anderen Ileusformen unterscheidet, d. i. die akute Magendilatation mit Verschluß des Duodenum durch die Mesenterialwurzel.

Das pathologisch-anatomische Bild dieser Erkrankung hat schon im Jahre 1863 Rokitansky in seinem Lehrbuch über pathologische Anatomie gut skizziert, es scheint aber in der Folgezeit in Vergessenheit geraten zu sein, bis Ende der 90er Jahre von mehreren Seiten einschlägige Fälle mitgeteilt wurden, nachdem Schnitzler zur Heilung der in ausgesprochenen Fällen stets tödlichen Komplikation die ebenso einfache wie erfolgreiche Methode der Bauchlage empfohlen hatte.

In dem klinischen Symptomenkomplex, wie er einheitlich unter der verschiedensten Nomenklatur, wie „akute Magenerweiterung“, „Duodenaler Ileus“ und „arteriomesenterieller Verschluß“ beschrieben wird, steht in erster Linie das Erbrechen. Damit tritt die Krankheit fast ausnahmslos in Erscheinung; das Erbrechen setzt verschieden heftig ein, ist niemals fäkulent, sondern besteht durch den permanenten Rückfluß von Galle in den Magen aus galligtingierten, später durch Blutbeimischung braun gefärbten wässrigen Massen. Die Transsudation und die Gasentwicklung im Magen kann in kurzer Zeit

*) Nach einem am 23. März 1911 in der medizin. Gesellschaft zu Magdeburg gehaltenen Vortrag.

einen erheblichen Grad erreichen. Die Patienten fühlen sich immer übel, werden durch einen starken Durst gequält und klagen oft über ziehende Schmerzen in der Magengegend. Meist sistiert der Abgang von Stuhl und Winden. Objektiv ist bis auf sehr wenige Ausnahmen eine zunehmende Magendilatation nachweisbar. Der Leib ist in seinem oberen Teil aufgetrieben, während die abhängigen Partien noch weich und eindrückbar sind. Im weiteren Verlaufe folgt dann eine universelle trommelartige Auftreibung des Leibes, die sich mehr oder weniger stürmisch vollzieht. Diese Dilatation des Magens kann in manchen Fällen, wie Riedel nachgewiesen hat, schon in 24 Stunden in extremer Weise fertig sein, die Temperatur ist gewöhnlich normal, dagegen wird der Puls bald frequent und klein, der Patient kollabiert und geht ohne die geeigneten therapeutischen Maßnahmen zugrunde.

Das pathologisch-anatomische Bild bei der Sektion ist dann folgendes: Der Magen ist in hochgradiger venöser Stauung stark erweitert und gespannt, füllt mitunter die Bauchhöhle bis zur Symphyse herab aus, es besteht keine Peritonitis. Sekret oder Belag auf den Intestinis fehlen. Die Dünndärme liegen kollabiert im kleinen Becken und üben einen abnormen Zug an ihrem Mesenterium aus. Nach Aufhebung des Magens zeigt sich das Duodenum ebenfalls stark erweitert bis zu der Stelle, an der die Mesenterialwurzel über den horizontalen Schenkel hinwegzieht. Hier ist das Duodenum verschlossen und zwar dadurch, daß die straff gespannte Mesenterialwurzel mit der Arteria mesaraika superior das Darmrohr im Sinne eines Strangulationsileus abklemmt.

Dieser pathologische Befund ist so einwandfrei und in so zahlreichen Fällen erhoben worden, daß er keinen Zweifel mehr zuläßt, aber es ist heute noch eine strittige Frage, wie der Mechanismus der Zerrung am Mesenterium zustande kommt; ob diese geschilderte Strangulation aus irgend welchen Gründen primär einsetzen kann, und wie wir dies ja allgemein bei Ileus oberhalb der Verschlußstelle kennen, dann eine starke Erweiterung des Duodenum zur Folge hat, an die sich sekundär auch eine Erweiterung des Magens anschließt, oder ob es sich immer um eine primäre Magenlähmung handelt, bei der der Mechanismus der Strangulation dann in der Weise zustande kommen soll, daß bei zunehmender Dilatation des Magens die Därme aus dem Bauchraume nach unten verdrängt werden und unter gewissen anatomischen Voraussetzungen dadurch sowohl wie durch direkten Druck des Magens das Aufhängeband des Darmes angespannt wird, daß sich also bei fortschreitender Dilatation der Magen noch selbst stranguliert. Die meisten Autoren neigen diesem Entstehungsmodus zu (Riedel, v. Herff, Stieda, Kausch, Garré, Zade, Lichtenstein u. a.), während die Ansicht von Wilms, der den Verschluß als selbständiges Krankheitsbild bezeichnet, allmählich mehr zurückgedrängt worden ist und erst durch neuere Beobachtungen von Landau-Rosenthal, Teilhaber, H. Albrecht, von Haberer und einen Fall von mir selbst, den ich vor 2 Jahren in der mitteldeutschen Gynäkologengesellschaft besprochen habe, wieder eine Stütze gewonnen hat. Die Möglichkeit der primären Srangulation des Duodenum wird verständlicher, wenn man sich die anatomischen Verhältnisse an der Verschlußstelle vergegenwärtigt. Es ist bekannt, daß die in der Wurzel des Mesenterium verlaufende Arteria mesaraica superior in spitzem Winkel aus der Aorta entspringt und mit der Aorta eine nach unten offene Gabel bildet, durch die der horizontale Schenkel des Duodenum verläuft. Dieser Teil des Duodenum ist wegen seiner Befestigung an der Wirbelsäule nicht imstande, einem

Druck auszuweichen und kann bei einer Zerrung am Mesenterium so an die Wirbelsäule gepreßt werden, daß seine Wegsamkeit unterbrochen wird. Übt man z. B. an der Leiche über dem Promontorim am Mesenterium einen geringen Zug in der Richtung der Beckenachse aus, so kann man sich sehr einfach überzeugen, wie der vom Jejunum in das Duodenum eingeführte Finger geschnürt wird. Ich könnte es mir nach diesem Experiment, das ich an der Leiche wiederholt versucht habe, wohl vorstellen, daß allein die Schwere des durch ausgiebige Entleerung kollabierten Darmes bei einer bestimmten Länge des Mesenterium und einer besonderen Krümmung der Wirbelsäule in Rückenlage einen Zug ausüben kann, der das Duodenum bis zu einem gewissen Grade zuzerrt, aber ich kann mir nicht gut vorstellen, daß dieser Zug genügen sollte, außer vorübergehendem Unbehagen und Übelkeit einen kompletten Verschluß zu bewirken, wenn nicht durch andere Schädigungen die motorische Suffizienz des Magens außerdem erheblich gestört ist, oder wenn nicht sonst noch Faktoren hinzukommen, die den ins Becken hängenden Darm zurückhalten oder die Zerrung am Mesenterium in anderer Weise nachhaltig unterstützen. Hierfür finden wir in der Literatur die verschiedensten Anhaltspunkte. Landau und Rosenthal glauben z. B., daß der Zug der ins kleine Becken hängenden Därme dadurch unterhalten und verstärkt werden kann, daß die starkgefüllte Harnblase sich über den Beckeneingang legt. Im Falle Albrecht war es das stark geblähte Querkolon, das durch Raumbeengung eine pathologische Straffung der Mesenterialwurzel herbeiführte. Interessant ist ein Fall von Haberer, in dem der in einem großen Bauchbruchsack festverwachsene Dünndarm einen Zug ausübte und allmählich durch chronische Einschnürung des Duodenum eine sekundäre Hypertrophie und Dilatation des Magens verursachte. In meinem Falle war es eine Tamponade, die das Mesenterium fixierte und anspannte.

Die Tamponade war wegen diffuser Wundbettblutung notwendig geworden nach einer Adnexoperation mit folgender Fixation des Uterus an die Bauchdecken. Der Tampon wurde über die Hinterfläche der Gebärmutter hinabgeleitet und hatte zwischen dem Uterus und dem scharf vorspringenden Promotorium eine Darmschlinge so fixiert, daß die Straffung des Mesenteriums in einer dem Leichenexperiment anologen Weise zustande kam. Der Fall nahm einen außergewöhnlich stürmischen Verlauf, der Magen war in kurzer Zeit enorm gedehnt und die Patientin schüttete in kurzen Zwischenpausen große Mengen galliger aber nie fäkulenter Massen aus. Der Verlauf erinnerte an eine stürmische Peritonitis, der Puls wurde immer schlechter und frequenter (142), es trat ein rapider Verfall ein; systematische Magenausheberungen und hohe Darmeingießungen blieben ohne Erfolg, kurz der Fall sah gänzlich desolat aus und machte den Eindruck, als ob in wenigen Stunden der Exitus eintreten würde. Auffallend war nur die ausschließliche Beteiligung des Magens an der Auftreibung des Leibes. Der Leib wurde nach jeder Ausheberung des Magens weich und fiel ein, trieb aber sehr bald wieder auf. In dieser äußerst prekären Situation versuchte ich noch die Umlagerung der Patientin in Knieellenbogenlage und ich muß gestehen, daß der Glaube an eine Hilfe durch diese Maßnahme recht schwach war. Umsomehr überraschte mich der Effekt dieser Umlagerung. Die Patientin hörte momentan auf zu brechen und äußerte sofort, sie fühle sich in dieser Lage wohler und wolle so liegen bleiben. Nach etwa einer Minute gingen viel Blähungen spontan ab, die Darmtätigkeit wurde in dieser

Lage noch weiter durch Eingießungen angeregt und als Patientin nach $^3/_4$ Stunden umgelagert wurde, war der Leib flach und weich, der Puls war kräftiger und ging in wenigen Stunden auf 110 zurück. Das Erbrechen hatte vollständig aufgehört, das Aussehen war günstig verändert und abgesehen von etwas Aufstoßen erinnerte in den nächsten Tagen nichts mehr an die schwere Störung, die ohne diese Lagerung binnen wenigen Stunden den Tod sicher herbeigeführt hätte. In bezug auf weitere Einzelheiten verweise ich auf die ausführlichere Beschreibung des Falles in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1909.

Wenn man diese Fälle einmal erlebt hat, so prägen sie sich so ein, daß man aus dem Symptomenkomplex im Wiederholungsfalle rechtzeitig die Krankheit erkennt. Man gewöhnt sich daran, besonders bei hartnäckigem postoperativen Erbrechen, diesen Verschluß durch die Mesenterialwurzel differenzialdiagnostisch mehr zu berücksichtigen, was, wie mir scheint, trotz der vielen Hinweise auf diese Komplikation noch immer nicht genügend geschieht.

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit, einen zweiten Fall zu beobachten, den ich Ihnen heute kurz mitteilen möchte:

Es handelt sich um eine 48jährige Frau, die wegen absoluter Harnverhaltung von zwei Kollegen wochenlang katheterisiert wurde. Erst der dritte Arzt nahm eine vaginale Untersuchung vor und fand als Ursache der Harnverhaltung einen im Becken eingekeilten Tumor und schickte mir den Fall zur Operation zu.

Nach der Einlieferung der Patientin stand die Harnblase zwei Finger breit über dem Nabel und verursachte starke Beschwerden. Ich entleerte mit dem Katheter etwas über 2 Liter übelriechenden und zersetzten Urin. Das Becken war von einem Myom ausgefüllt. Die hinter der Symphyse hochgezogene Portio war nicht zu erreichen. Der Tumor wurde durch Laparatomie entfernt und an dem Präparat ist noch die Anpassung der Form an das kleine Becken gut zu erkennen. Das Myom hatte sich vom Fundus aus spitzwinklig nach unten entwickelt und dabei die Zervix lang aus und nach oben gezogen. Radikaloperation.

Am Tage nach der Operation klagte die Patientin über ziehende Schmerzen in der Magengegend, hatte fortwährendes Aufstoßen und erbrach von Zeit zu Zeit gallige Massen. Das Erbrechen steigerte sich und der Puls fing an zu klettern, während die Temperatur normal war. Die Inspektion ergab nun einen sehr deutlichen Befund. In der Magengegend wölbte sich ein halbkugeliger Tumor vor, der nur der dilatierte Magen sein konnte, während die abhängigen Partien des Leibes weich und eindrückbar waren. Ich habe in diesem Falle von vornherein auf Magenausheberung verzichtet und die Patientin in Knieellenbogenlage gebracht. Der Erfolg war auch hier ein überraschend prompter; nach etwa $^1/_2$ Minute begann spontan eine lang andauernde Flatuleszenz, und als nach etwa 5 Minuten die Patientin wieder umgelagert wurde, war die Auftreibung des Magens vollständig verschwunden und die Patientin fühlte sich ganz wohl. Die Auftreibung wiederholte sich im Laufe der nächsten 24 Stunden noch 2 mal und wurde dann sofort und ebenso prompt durch die Umlagerung wieder beseitigt. Der weitere Verlauf war glatt und ungestört.

Ich bin in diesem Falle nicht in der Lage zu entscheiden, ob hier ein primärer oder sekundärer Verschluß durch die Mesenterialwurzel vorlag. Sicher aber scheint mir zu sein, daß ein Verschluß vorhanden war; das beweist, wenn auch retrospektiv, bei dem galligen nicht

fäkulenten Erbrechen und der Dilatation des Magens der prompte Erfolg der für solche Fälle spezifischen Lagerungstherapie. Den Effekt müssen wir uns wohl so erklären, daß durch ein Herabsinken der Därme bei der Umlagerung eine Entspannung des Mesenterium eintritt und daß außerdem der Druck des gefüllten und dilatierten Magens auf das Duodenum aufgehoben wird. Damit wird der Darm wieder wegsam und der Magen entleert seinen Inhalt in ihn. Die einseitige Ansicht, daß der Verschluß nur primär oder nur sekundär entstehe, kann ich nicht teilen.

Ich bin davon überzeugt, daß auch eine primäre Lähmung und Dilatation des Magens einen duodenalen Verschluß hervorrufen kann. Vielleicht ist dies auch der häufigste Entstehungsmodus. Es fragt sich dabei nur, warum denn der Verschluß in manchen Fällen hochgradigster Dilatation ausbleibt. Damit kommen wir zu der schwierigsten Frage dieses Kapitels, für die ich Ihnen keine befriedigende Lösung zu geben imstande bin. Zur Erklärung, warum nur in manchen Fällen die Mensenterialwurzel das Duodenum einschnürt, sind zwar anatomische Besonderheiten der verschiedensten Art wie Lordose der Wirbelsäule (Schnitzler, Kelling), eine bestimmte Länge des Mesenterium (Rokitansky, Müller, Walzberg), besondere Formen des Duodenum (Schnitzler, Müller), ein mehr horizontaler Verlauf der Pars inf. duod. über die Wirbelsäule (Bäumler) Mesenterialmißbildung (Lichtenstein) u. s. w. herangezogen worden, aber alle diese Erklärungsversuche sind meines Erachtens anatomisch noch zu wenig begründet, als daß sie bis jetzt die Frage in befriedigender Weise beantworten könnten.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich des näheren auf alle die Momente eingehen wollte, die für eine Magendilatation ätiologisch sonst noch in Frage kommen, aber ganz kurz möchte ich sie doch berühren. In letzter Linie ist es ja stets eine Parese der Magenmuskulatur, die zur Dilatation führt. Die Parese beruht auf einer Innervationsstörung, die zentral oder reflektorisch auf dem Wege der Splanchnici zustande kommt. Am häufigsten tritt die Innervationsstörung ein bei schädlichen Einflüssen in der Bauchhöhle selbst, besonders bei operativen Eingriffen sehen die Chirurgen vor allem bei Operationen in der Nähe des Magens, bei Gallenblasen-Operationen und bei Operationen am Duodenum selbst, Magenlähmungen gar nicht so selten. Aber auch bei Operationen und sogar geringfügigen Eingriffen außerhalb der Bauchhöhle sind öfters Lähmungen beobachtet und beschrieben worden und es ist sehr wahrscheinlich, daß wir in solchen Fällen die Noxe weniger in dem Eingriff selbst als in der Narkose zu suchen haben. Vielleicht spielt das Chloroform dabei eine besondere Rolle. Ferner sind Fälle von akuter Magendilatation mit Verschluß des Duodenum nach Genuß giftiger Speisen oder Überfüllungen des Magens beschrieben worden, bei Kompression des Leibes durch Schnüren nach Anlegung von Gipskorsett, Rückenmarksverletzungen und anderen Traumen; ferner nach erschöpfenden Krankheiten. So hat z. B. Bäumler einen interessanten einschlägigen Fall beschrieben, bei dem der Symptomenkomplex unmittelbar nach dem ersten Aufstehen nach überstandenem Typhus einsetzte und rasch zum Tode führte. Bemerkenswert ist auch z. B. ein Fall von Schmorl, in dem nach einem Lachanfall plötzlich Erbrechen einsetzte und in kürzester Zeit zum Tode führte und wo die Sektion als Ursache den mesenteriellen Verschluß ergab. In Anbetracht der Schwere des akuten Krankheitsbildes und der einfachen Therapie müssen wir es nach den bisher gesammelten Erfahrungen für ungemein wichtig halten, in jedem Falle von akuter Magendilatation an die

Möglichkeit eines duodenalen Verschlusses zu denken und dort, wo methodische Magenausheberungen nicht zum Ziele führen, mit der geradezu spezifischen Therapie der Umlagerung auf den Bauch oder in Knieellenbogenlage nicht zögern. Damit allein wird man sicher manchen sonst verlorenen Fall retten. Jedenfalls wird man, selbst wenn einmal die Dinge anders liegen sollten, mit der Umlagerung kaum Schaden stiften können; ich glaube sogar mit Berechtigung auch bei anderen Formen von Strangulationsileus vor einer Relaparatomie die Umlagerung empfehlen zu können, da es auch dabei gelegentlich glücken kann, daß durch die Verschiebung zerrende Adhäsionen entspannt oder gelöst werden.

Der 32. Balneologen-Kongreß.

Referent: Dr. **Max Hirsch** in Hermsdorf bei Berlin.

Der 32. Balneologen-Kongreß tagte vom 2.—6. März 1911 in Berlin und war recht gut besucht. Dem eigentlichen Kongreß ging eine Besichtigung der neuerbauten zweiten medizinischen Klinik der Charité, die unter Leitung von Kraus steht, vorauf. Die neue Klinik erregte allgemeines Interesse, namentlich infolge ihrer wundervollen, höchst modernen Einrichtungen hinsichtlich der Diagnostik und der Therapie, die aus dem Krankenhause eine wahre Musteranstalt machen.

Die erste Gruppe der wissenschaftlichen Vorträge beschäftigte sich mit der Erforschung des Radiums, über das zu Eingang des Kongresses zwei Referate erstattet wurden, von denen der eine Referent, Marckwald (Berlin) das Radium in seinen Beziehungen zur Balneologie vom physikalisch-chemischen Standpunkte erörterte, der zweite Referent, Kionka (Jena), vom biologischen Standpunkt aus.

Marckwald (Berlin) machte besonders darauf aufmerksam, daß für die Balneologie die Radiumstrahlen, welche eine kurze Lebensdauer hätten, von Interesse wären, also die von der Urangruppe abstammenden Radiumstrahlen, während die langlebigen Strahlen, deren Ursprung auf das Thorium zurückzuführen ist, therapeutisch wertlos sind. Von den Produkten des Radiums hätte man von seiten der Ärzte bisher nur der Emanation genügendes Interesse zugewandt, aber die Zerfallsprodukte zu stark vernachlässigt, die sich mit der Radiumemanation nach einiger Zeit wieder ins Gleichgewicht bringen. Gerade bei den Messungen des Radiumgehaltes etwa in einer Quelle sollte man diese Zerfallsprodukte sorgfältiger beachten.

Aus Kionkas Referat ist besonders hervorzuheben, daß bei den radioaktiven Mineralwässern zu unterscheiden ist, ob sie nur emanationshaltig sind oder ob sie Radiumsalze enthalten. Die physiologische Einwirkung des Radiums zeigt sich in einer thermischen Einwirkung auf die Haut, die sich in allen Stadien von der einfachen hyperämischen Rötung bis zu tiefgehenden Nekrosen zeigen kann. Ferner wirkt das Radium auf tierische Fermente ein, auf das Lezithin und auf die Harnsäure, die es aus der schwerlöslichen in die leichtlösliche Form überführt, eine Eigenschaft, die im Verein mit der Fähigkeit des Radiums, den Purinstoffwechsel zu beschleunigen, für die Therapie der Gicht von großer Bedeutung geworden ist. Hinsichtlich der Zuführung des Radiums bezw. seiner Emanation in den Organismus steht Vortr. auf dem Standpunkt, daß die Inhalationsmethode den besten Weg darstellt. Bei der Inhalation trifft die Emanation in der Lunge auf eine große Blutgefäßoberfläche und kann so in großer Menge dem Körper zugeführt werden;

die Emanation verläßt auch auf dem Wege der Ausatmung wieder den Körper. Für die Inhalationsmethode durch die in letzterer Zeit stark verbesserten Emanatorien tritt auch Gudzent (Berlin) ein, der den Wert der Radiumeinwirkung nicht nach den subjektiven Angaben beurteilt, sondern nach dem Vorhandensein und Verschwinden der Harnsäure aus dem Blute. Ebenso ist Plesch (Berlin) für Inhalatorien, der die Ansicht vertritt, daß die Emanation, die in den Darm hineingelangt, von hier aus in die Vena cava, das rechte Herz und in den Lungenkreislauf kommt, von wo sie in die Lunge gebracht und hier ausgeatmet wird, so daß sie gar nicht in den Körperkreislauf hineingelangt, also auf dem Wege der Trinkkur genommen, dem Körperkreislauf gar nicht zugute kommt. Für Emanatorien treten auch Fuerstenberg (Berlin) und Lachmann (Landeck) ein. Letzterer konnte nachweisen, daß von den hochradioaktiven Quellen nur wenig Wasser genügt, um verhältnismäßig große Räume mit Emanation anzufüllen, so daß sich bei diesen Heilquellen die Anlage von Emanatorien durchaus empfiehlt. Im Gegensatz zu diesen Autoren treten Eichholz (Kreuznach) und J. Ruhemann (Berlin) für die Darreichung per os ein, wobei ersterer Erfolge von dem Trinken der Kreuznacher Quelle sah, letzterer von dem Genuß von radioaktivem Gebäck. Was die Erfolge der Radiumbehandlung angeht, so drückt sich Kionka sehr vorsichtig aus und sagt, daß man von Heilungen durch die Radiumtherapie noch nicht sprechen könnte, sondern nur von einer Beeinflussung auf dieses oder jenes Symptom, während andere Autoren der Radiumtherapie einen bedeutsamen Platz in der Behandlung der Gicht einräumen wollen und außerdem angeben, im Emanatorium eine schlafbefördernde Wirkung beobachtet zu haben; letzteres sagen namentlich Fuerstenberg (Berlin) und Dreuw (Berlin).

Die zweite Vortragsreihe beschäftigte sich mit klimatischen Fragen.

Dove (Göttingen) setzte die Grundlagen und Methoden heilklimatischer Beobachtungen auseinander und betonte, daß für ärztliche Zwecke die Mittelwerte der Temperatur, der Feuchtigkeit und anderer klimatischer Faktoren eine geringere Bedeutung hätten als die Schwankungen und daß dem Wind eine besondere Beachtung geschenkt werden müsse.

Zuntz (Berlin) behandelt ein ähnliches Thema, nämlich die Methodik der Klimaforschung, die nicht nur an Ort und Stelle betrieben werden kann, sondern auch das Laboratorium und das Experiment zu Hilfe nehmen muß. Zu experimentellen Untersuchungen über klimatische Fragen eignet sich der große Respirationsapparat, mit dessen Hilfe man jedes Klima künstlich nachmachen kann. Frankenhäuser (Berlin) wies auf die klimatischen Faktoren in ärztlicher Betrachtung hin, wobei es auf die Einwirkung des Klimas auf den gesunden und den kranken Menschen ankommt. Der Einfluß der klimatischen Reize auf den Organismus äußert sich in Einwirkungen auf die Sinnesorgane, auf den Gasstoffwechsel, auf die Wasserdampfabgabe, auf die Wärmeregulation und den gesamten Kraft- und Stoffwechsel des Menschen.

Viel Interesse erregten die Themata aus der rein balneologischen Gruppe. Zunächst machte Schulz (Greifswald) die Frage, ob die Kieselsäure balneotherapeutische Bedeutung hat, zum Gegenstand einer durchaus wichtigen Besprechung. Die Kieselsäure spielt in der Balneologie die Rolle des Stiefkindes. Wiewohl sie einerseits im Organismus eine große Bedeutung hat und auf verschiedene Organe des Körpers ihre Wirkungen entfaltet, wie auf das Nervensystem, den Verdauungskanal usw., wiewohl

sie ferner in der Volksmedizin bei der Behandlung der Gicht und der Harnsteine viel gepriesen wird und wiewohl sie andererseits gerade in denjenigen Bädern, deren Wirkungsweise noch nicht genügend aufgeklärt ist, in den Wildbädern, die erfahrungsgemäß auf die Harnsteine und die Gicht günstig einwirken, in verhältnismäßig großer Menge vorkommt, hat man sie bis jetzt in der Balneologie nicht genügend beachtet, so daß der Vortragende mit Recht die Balneologen ermahnt, die Quellen an Ort und Stelle hinsichtlich ihres Gehaltes an Kieselsäure eingehender zu studieren. Ein anderer Bestandteil, der ebenfalls lange in den Quellen vernachlässigt wurde und erst in letzterer Zeit mehr zur Geltung gekommen ist, ist der Kalk; deshalb war der Vortrag von Kisch (Marienbad) über die therapeutische Bedeutung der erdigen Quellen von allgemeinem Interesse. Die erdigen Quellen kommen nach den Versuchen und Erfahrungen des Vortr. für die Behandlung einer großen Reihe von Affektionen in Frage, so bei Gicht und Harnsteinen, vor allem aber in denjenigen Zuständen, in denen der Organismus an Kalksalzen arm ist, wie bei Rachitis, Skrophulose, Diabetes, in der Gravidität und der Lactation. Die Erfahrungen des Vortr. wurden durch Vollmer (Kreuznach) bestätigt, der einen guten Einfluß der Kalkwässer auf Skrophulose und auch auf Tuberkulose feststellte. — Allgemein in ihrer Bedeutung anerkannt und in ihrer Wirkung auf den Organismus untersucht sind die Moorbäder, deren Untersuchungsmethoden aber noch nicht so weit gereift sind, daß man damit zufrieden sein könnte. Deshalb war der Vortrag von Zörkendörfer (Marienbad) allen Zuhörern, die sich für Moorbäder interessieren, von großer Wichtigkeit. In diesem Vortrag setzte er auseinander, welche Bedingungen an ein gutes Moor geknüpft wären und gab wertvolle Anhaltspunkte zur Begutachtung der Mineralmoore, soweit sie therapeutisch in Frage kommen. — Von allgemein balneologischem Interesse dürfte auch das Thema sein, das Hirsch (Hermsdorf bei Berlin) anschnitt, nämlich die Frage der Einwirkung von Mineralwässern auf die Motilität des Magens, die von ihm experimentell untersucht wurde nnd zwar nach der von Bickel in die Balneologie eingeführten Methode der Duodenaldauerfistel am Hunde. Die Versuche ergaben, daß eine Parallelität zwischen dem Einfluß auf die Peristaltik des Magens und des Darmes nicht vorhanden sei, so daß es falsch ist, von einer Anregung des Magendarmtraktus zu sprechen, wie man oft hört, daß ferner eine Gesetzmäßigkeit in den einzelnen Gruppen der Bäder nicht existiert, so daß es bei der enormen Wichtigkeit, zu wissen, wie lange es bei Trinkkuren dauert, bis das Mineralwasser den Magen verläßt, notwendig ist, jeden Brunnen auf diese Eigenschaft zu untersuchen, bevor man die individuellen Verhältnisse jedes Kranken nach dieser Richtung hin studiert.

Auf dem Gebiete der physikalischen Therapie wurde eine Reihe von wichtigen Fragen erörtert. Goldscheider (Berlin) sucht in seinem Vortrage über die Wirkung der Kohlensäurebäder diese so oft besprochene Frage zu erklären, und man kann ohne Widerspruch behaupten, daß sein Versuch als vollständig gelungen zu betrachten ist. Bis jetzt war die Senator-Frankenhäuser'sche Theorie über die physikalische Einwirkung der Kohlensäurebäder die maßgebende. Dabei sind aber die schon vor langer Zeit angestellten Versuche des Vortr. über die chemische Einwirkung der Kohlensäure ganz außer acht gelassen worden, die zu dem Resultate führten, daß die Kohlensäure auf die Nervenendigungen in dem Sinne einwirkt, daß sie eine Wärmeabgabe

der Haut verhindern. Wenn die Senator-Frankenhäuser'sche Theorie zu Recht bestände, dann müßten die Luftbäder ebenso wirken wie die Kohlensäurebäder. Das ist aber, wie jeder Praktiker weiß, nicht der Fall. Die Ausführungen Goldscheider's wurden durch anerkannte Forscher auf dem Gebiete der Balneologie wie Kisch (Marienbad), Fellner (Franzensbad) u. a. m. in allen Punkten bestätigt. — Dreuw (Berlin) konnte der Gesellschaft ein neues Massageprinzip vorführen, mit dessen Hilfe es ihm gelungen ist, außerordentlich feine Vibrationsmassage durch Anbringung seines Apparates an jeder Wasserleitung zu erzielen und vor allem, was bis jetzt durch kein Verfahren möglich war, jede Körperhöhle zu massieren. Das Dreuw'sche Prinzip dürfte wohl dazu berufen sein, in der physikalischen Therapie eine große Rolle zu spielen. — Determann (St. Blasien) wendet bei einer großen Reihe von nervösen Affektionen das heiße Tauchbad an und zwar in einer Temperatur von 37—45° C. und 4—8 Sekunden Dauer. Er ist der Ansicht, daß das heiße Tauchbad keine stürmischen Reaktionen hervorruft und dabei einen starken Reiz auf die Funktionen ausübt, vor allen Dingen die Muskelleistungsfähigkeit erhöht. — Brieger (Berlin) empfiehlt den von Winternitz (Wien) und seiner Schule in die Therapie eingeführten Dampfstrahl gegen eine Reihe von Krankheiten und demonstriert den von Fuerstenberg (Berlin) angegebenen Vapophor, der es ermöglicht, jeden Dampfstrahl überall und bequem anzuwenden. — Grabley (Woltersdorf bei Erkner) bespricht die unipolare Hochfrequenzbehandlung, die sowohl reflektorisch als auch direkt einwirkt und durch Tiefenwirkung eine Regulation des Blutdruckes und der Zirkulation hervorruft und ferner eine schmerzstillende Wirkung, eine Reaktivierung des Gewebes und einen Einfluß auf die Haut ausübt. — Eine lebhafte Kontroverse entstand über die Frage der Nervenpunktlehre, über die Cornelius in seinen Auseinandersetzungen über das Gebiet der Nervenpunktlehre in ihren Beziehungen zur Balneologie sprach. Er erläuterte die Gesetze der von ihm begründeten Nervenpunktlehre und betonte dabei die Bedeutung des bis jetzt vernachlässigten peripheren Anteils der nervösen Leiden. Das balneologische Interesse der Nervenpunktlehre sieht Vortr. darin, daß sie für die peripher-nervösen Einflüsse der Badekuren eine Erklärung abzugeben imstande ist. Wiszwianski (Berlin) besprach die Ziele und die Bedeutung der Nervenmassage für die Behandlung der funktionellen Neurosen und hob vor allem die beruhigende Wirkung der Nervenmassage auf die Nerven hervor, die der Vortr. für eine mechanische ansieht, bei der eine Suggestion keine Rolle spiele. — Zimmermann (Salzschlirf) tritt bei der Gicht für eine Kombination der Badekur mit maschineller Gymnastik ein. — Gegenüber all diesen Fortschritten auf dem Gebiete der physikalischen Therapie warnt in einem beherzigenswerten Vortrage Siebelt (Flinsberg) vor der übermäßigen Anwendung physikalischer Heilprozeduren in den Kurorten, bei denen man an erster Stelle die natürlichen Heilschätze berücksichtigen solle.

Daß der enorme Fortschritt der Diagnostik auch die Balneologen interessiert, dürfte klar sein. Aus diesem Grunde erfreuten sich die Vorträge über die Herzuntersuchung mit Röntgenstrahlen von Levy-Dorn (Berlin) und über die Röntgenopalpation von Schürmayer (Berlin) eines großen Beifalls. Aus dem Vortrage von Levy-Dorn ist besonders die Demonstration eines kleinen Apparates hervorzuheben, der es ermöglicht, exakte Fernaufnahmen des Herzens herzustellen, sowie die Angaben, daß das Herz des gesunden Menschen so lang ist wie die Summe

von Handbreite und erstem Glied des Mittelfingers. — Aus dem Vortrage von Schürmayer interessierte besonders die Technik der Röntgenpalpation, die hauptsächlich darin besteht, daß man unter dem Röntgenoschirm und unter Kontrolle des Röntgenbildes die einzelnen Organe abtastet, wodurch man naturgemäß eine möglichst sichere Diagnose stellen kann, da man die allbewährten Untersuchungsmethoden so mit der Röntgendurchleuchtung kombiniert.

Krone (Sooden a. d. Werra) erörterte ein außerordentlich interessantes, in der Balneotherapie noch nicht genügend gewürdigtes Thema, nämlich die Bedeutung der Psychotherapie in der balneologischen Praxis mit besonderer Berücksichtigung der psychopathisch-anämischen Zustände in der Pubertät und empfiehlt bei denjenigen Patienten, bei denen wir die Diagnose „nervöses Leiden“ stellen, vor Einleitung der Therapie die Anwendung der Psychoanalyse. Dabei kommen oft Momente zum Vorschein, die für die Entstehung von Krankheitszuständen und Symptomen verantwortlich zu machen sind. An der Hand der in den Soolbädern nicht selten vorkommenden Neurosen (Herzneurose, Pubertät) zeigt er dann, wie ein Dauererfolg bei diesen Krankheitszuständen in der balneologischen Praxis nur durch ein Zusammenarbeiten von Psychotherapie und Balneotherapie erreicht werden kann.

Das Gebiet der Diät, die allmählich ihren gebührenden Platz in den Bädern zu erhalten scheint, wurde durch die wichtigen Vorträge von Bickel (Berlin), Selig (Franzensbad) und Max Senator (Berlin) bearbeitet. — Bickel (Berlin) setzte die verschiedenen Arten der Mastkur, die ja in der Kombination mit Badekuren sehr beliebt ist, auseinander und zeigte die charakteristischen Merkmale der Eiweiß-, der Fett- und der Mineralstoffmast. Letztere, die sich am besten in der Form der Phosphorzufuhr ausführen läßt, wofür namentlich gewisse Lezithinpräparate in Frage kommen, hat den großen Vorzug, daß sie im Körper auch dann noch angesetzt wird, wenn der Körper ohnehin ein reichliches Angebot an Nahrungsphosphor hat und auch dann, wenn der Körper sich im Zustande der Fett- und Eiweißmast befindet. Das Lezithin findet sein Depot in der Leber, die es dann dem Organismus weiter gibt. Selig (Franzensbad) trat sehr energisch für eine reichliche Darreichung von Zucker bei Zuständen von Herzschwäche ein, bei denen schon die reine Zuckerzufuhr ohne jede medikamentöse Behandlung die Kräfte steigerte. Selbst beim Fettherzen soll man kein Bedenken tragen, reichlich Zucker zu verabfolgen. Technisch läßt sich eine reiche Zuckerzufuhr am besten durch eine Dattelkur ermöglichen. — Der Vortrag von Max Senator (Berlin) brachte neue Gesichtspunkte hinsichtlich der Diät bei Erkrankungen der oberen Luftwege. Empirisch hat man hier stets eine blande Diät empfohlen, und es hat sich gezeigt, daß diese Erfahrung zu Recht besteht. Oft sind nämlich die durch Gefäßstörungen hervorgerufenen Entzündungen der Nasenschleimhaut nichts anderes als der Ausdruck einer allgemeinen Stoffwechselstörung. Der Schnupfen kann auch mitunter das allererste Symptom bei gewissen Formen von Nierenerkrankungen sein und schwindet nach kochsalzarmer Ernährung ohne weiteres nur unter dem Einfluß eines diätetischen Regimes.

Leva (Tarasp) sprach über die Technik der von Strauß eingeführten kochsalzarmen Ernährung bei chronischen Nierenentzündungen. Wichtig ist natürlich der Kochsalzgehalt der einzelnen Nahrungsmittel. Da es leider keine guten Surrogate für Kochsalz gibt, muß man sich mit Geschmackskorrigentien behelfen. Als solche kommen

nach den experimentellen Untersuchungen des Vortragenden am meisten die Bromsalze in Frage.

Unter den Erkrankungen des Verdauungskanals dürfte der Vortrag von Strauß (Berlin) viel Anregung geboten haben, der die Behandlung des Magengeschwürs kritisch beleuchtete. In der Ernährung stimmte der Vortr. den Lenhartz'schen Prinzipien bei, trat aber dafür ein, daß man Kranke mit Magengeschwür recht lange behandeln und beobachten müsse. Wichtig sei für eine zweckmäßige Therapie des Magengeschwürs die Diagnose, wobei die Röntgenuntersuchung in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzen ist. — Hinsichtlich der Pathologie und Therapie der chronischen Obstipation betonte Landsberg (Landeck) mit Recht, daß es sehr wichtig sei, sich über die Ätiologie und den Sitz der Verdauungsstörung klar zu werden. Zu diesem Zwecke kommen neben den altbewährten Untersuchungsmethoden die Röntgendurchleuchtung sowie die Kotuntersuchung sehr in Frage. Bei sorgfältiger Diagnostik müsse es aber in jedem Falle gelingen, der chronischen Verstopfung Herr zu werden, so sehr sie auch als Crux für Arzt und Patient verschrien ist. — Lenné (Neuenahr) ist bei der Therapie der Gallensteine der Ansicht, daß man auf jeden Fall eine Entfernung der Steine aus dem Körper erstreben muß und daß man sich nicht damit begnügen dürfe, nur die Beschwerden zu heben.

Was die Krankheit der Lunge angeht, so haben beide Redner über dieses Thema die wertvolle Unterstützung der klimatischen Behandlung in der Therapie der Lungentuberkulose gebührend gewürdigt. Wolff-Eisner (Berlin) empfiehlt aber in jedem Falle, dabei die Tuberkulinkur anzuwenden, besonders in den zahlreichen Formen von larvierter Tuberkulose, die unter dem Bilde einer Anämie oder eines Magenleidens sehr oft in balneologische Behandlung kommen. Brieger (Berlin) betonte, daß die Mißerfolge bei der Tuberkulose gewöhnlich darauf zurückzuführen sind, daß die Patienten in einem zu starken Erschöpfungszustande sich dieser für den Körper durchaus nicht indifferenten Kur unterziehen und empfiehlt die Verbindung der Tuberkulinkur mit roborierenden klimatischen und balneotherapeutischen Maßnahmen.

E. Jacoby (Charlottenburg) möchte die klimatischen Kuren als wertvolle Unterstützungsmittel seiner Autotransfusionstherapie ansehen, die darin besteht, durch zweckmäßige Lagerung das Blut aus dem Körper nach den Lungenspitzen hin zu dirigieren, da die Hyperämisierung der Lungenspitzen das Wesentliche in der Behandlung der Lungentuberkulose bedeutet.

Karo (Berlin) berichtete weitere Erfahrungen über die spezifische Therapie der Nierentuberkulose und rühmt ebensolche Erfolge vom Tuberkulin wie bei der Therapie der Lungentuberkulose. Bei Operationen sieht man nach seinen Erfahrungen wesentlich mehr Rezidive als bei der Tuberkulinkur, die noch dazu den Vorzug hat, nicht nur lokal zu wirken, sondern auch die allgemeine Tuberkulose zu beeinflussen.

Einen höchst interessanten Beitrag über die Bildung und Auflösung der Harnsteine lieferte Schade (Kiel), dessen Arbeiten auf dem Gebiet der Kolloidchemie allgemeine Anerkennung gefunden haben. Vortr. ist der Ansicht, die er experimentell gestützt hat, daß Harnsteine durch Ausfällung der Kristalloide und der Kolloide entstehen. Will man also Harnsteine zur Auflösung bringen, dann sind zwei Wege möglich: die Auflösung der Salze und die der Kolloide. Die Beeinflussung der ersteren ist bekannt, die der Kolloide geht entweder durch Antiformin vor sich,

das man aber nicht in die Blase eines Lebenden bringen kann, oder durch gewisse Fermente. Auch bei den Brunnenkuren kommen Kolloidbeeinflussungen vor, so daß man die Heilquellen nach dieser Richtung hin an Ort und Stelle untersuchen müßte.

Von allgemeinem Interesse waren die wertvollen Ausführungen über lokale Immunisierung und die dadurch geschaffene Therapie der Furunkulose, deren theoretischen Teil der auf dem Gebiete der Immunisierungsfrage im Vordergrunde stehende v. Wasserman (Berlin) in seiner bekannten geistreichen Art auseinandersetzte. Besonders betonte er, daß zum ersten Male die örtliche, die histogene Immunität praktisch durch die Beeinflussung von Furunkeln mit Staphylokokkenextrakt versucht wurde, deren Anwendung als Salbe und Kompresse Ledermann (Berlin) zum ersten Male an Patienten erprobt hat und auf dem Kongresse nunmehr mitteilte. Die Erfolge sind danach bei oberflächlichen Furunkeln durch die bloße Anwendung des Präparates sehr gute, während bei tieferliegenden Furunkeln die Behandlung mit den Staphylokokkenextrakt mit Bier'scher Hyperämie und kleinen Inzisionen zu kombinieren ist. Der kurativen Eigenschaft des Mittels geht auch eine immunisierende parallel.

Gelegentlich des Kongresses fand eine Demonstration des Emanatoriums von A. Fuerstenberg, Ziegelstraße 18/19, statt sowie des Radiuminstitutes Königgrätzer Straße 105, in dem Sticker die Abteilung für Geschwülste, Dreuw für Dermatologie und Pritzel für innere Krankheiten leitet.

Der nächste Balneologen-Kongreß dürfte im April 1912 in Gemeinschaft mit dem Internationalen Kongreß für Physiotherapie in Berlin tagen.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Wissenschaftliche Gesellschaft Deutscher Ärzte in Prag.

Sitzung am 17. März 1911.

Sobotka stellt vor:

1. 12jähr. Knaben mit einer seit dem 4. Lebensjahre bestehenden Hautkrankheit, die an Ausbreitung und Intensität dauernd zunimmt. Status praesens: Die vorderen Wangenteile deprimiert, zarthäutig; an Stamm und Gliedmaßen schuppende, nicht juckende, nicht exzematös aussehende Herdchen verschiedener Größe, deren Grundeffloreszenz ein anscheinend follikuläres Knötchen ist; am ganzen Genitale und einem großen Anteile des linken Oberschenkels (Veränderungen am rechten Oberschenkel viel geringer) blaurote Färbung, diffuses weiches Infiltrat, im ganzen unscharf begrenzt und nicht erhaben, mit stärker ausgeprägten Hautfurchen, Hornpfröpfchen in den Follikeln und bis vogelkirschgroßen mit Hornmasse gefüllten lebhaft gelben Zysten. Histologisch: In den jungen Herdchen basale Entzündung, in den großen alten Herden elastisches Gewebe geschwunden, vom kollagenen Gewebe nur ein feines Retikulum, darin eingelagert Infiltrat aus Lymphozyten, Fibroblasten, Plasmazellen, uncharakteristischen Riesenzellen. Besonders wegen Halsdrüsennarben wurde Tuberkulid vermutet; doch physikalischer und röntgenographischer Befund, Ergebnis der v. Pirquet'schen Probe und der Alttuberkulininjektion negativ. Zu leukämischer oder pseudoleukämischer Erkrankung stimmt weder das nur wenig vom normalen abweichende

Blutbild noch der histologische Befund. Mycosis fungoides ist vielleicht mit dem histologischen Bilde vereinbar, nicht mit dem klinischen. Alles in allem offenbar ein mit Schwund des autochthonen Gewebes einhergehender Entzündungsvorgang aus der Gruppe der infektiösen Granulationsgeschwülste; die Zystenbildung wohl sekundär. Klinisches Bild unter allen Umständen ganz einzigartig.

2. 22 jähr. Mann mit Morbus Recklinghausen. Besonders bemerkenswert ein Fibrom an der Schleimhaut der l. Wange.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

F. Stolzenberg, Über Hernia bursae omentalis mesocolica. (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 201, S. 470, 1910.) Ein Fall dieser seltenen Form von innerer Hernie wird genau beschrieben. Diese Hernien sind dadurch charakterisiert, daß die Bruchpforte von einem Loche in der Basis des Mesocolon transversum gebildet wird, daß ein Bruchsack fehlt, vielmehr der Raum des Netzes Bruchraum wird und daß Dünndarm ev. vergesellschaftet mit dem obersten Kolonteil den Bruchinhalt darstellt.

Die Entstehung des Bruches ist, wie Untersuchungen an Föten lehrten, darauf zurückzuführen, daß sich in der Basis des Mesokolon vor der Wirbelsäule, gewöhnlich ein wenig nach rechts von der Medianlinie, normalerweise eine des Widerlagers entbehrende, frei quer herüber gespannte, meist sehr zarte Membran befindet. Wird an dieser Stelle von unten her ein Druck ausgeübt, so wird zunächst die zarte Membran nach oben in die Nische der Magenkurve nach der Leberpfortengrube zu ausgebuchtet werden. Hat aber die Dehnung einen gewissen Grad überschritten, so wird aller Wahrscheinlichkeit nach eine Dehnungsatrophie eintreten: Es wird ein Loch im Mesokolon entstehen; und dieses Loch liegt genau an der Stelle, an der in allen bekannten Fällen die Bruchpforte gelegen ist. Ein glücklicher Zufall ließ Verf. unter den untersuchten Föten einen finden, der das Stadium der beginnenden Perforation einer kleinen, nach oben drängenden Dünndarmschlinge auf der Höhe einer kuppelförmigen Ausbuchtung des Mesokolon sehr schön zeigte. Besonders günstig für die Entstehung der Hernie ist die Fötalzeit, wo der relativ sehr kleine Bauchraum von den wachsenden Dünndarmschlingen fast bis zum Bersten ausgefüllt ist. Doch kann natürlich auch in jeder Lebensperiode eine (oder mehrere) von unten andrängende Darmschlingen das Mesocolon transversum perforieren, möglicherweise veranlaßt durch abnorm starke Bauchpresse, Blähung der Därme, Stauung des Inhaltes, Darmsteifung. Eigentümlich ist, daß fast in allen bisher beobachteten Fällen es sich um Magenkranke handelte. W. Risel (Zwickau).

T. Tsunota, Über das Vorkommen von Phagozyten in Lymphknötchen bei der Wurmfortsatzentzündung. (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 202, S. 122, 1910.) In den Lymphknötchen des Wurmfortsatzes kommen mitunter eigentümliche große Phagozyten vor, die Verf. für eine Art von Myeloblasten hält. Sie fanden sich unter 44 chirurgisch entfernten Wurmfortsätzen nur bei 15 Fällen, und zwar bei 12 von akuter Epityphlitis superficialis und bei 3 von rezidivierender Epityphlitis. Sie kommen auffallend oft kurz nach den Anfällen von akuter oder rezidivierender Epityphlitis vor; häufig ist auch eine gewisse Beziehung zwischen der Zahl und Größe der Lymphknötchen einerseits und dem Vorkommen von Phagozyten andererseits zu erkennen. Bei entzündlicher Vergrößerung der Knötchen sind die Phagozyten häufiger zu finden, natürlich abgesehen von den Fällen, wo die Follikularsubstanz durch Nekrose und Eiterung zerstört ist. In den Ausheilungsstadien sind die Phagozyten auch in nur mäßig angeschwollenen Lymphdrüsen häufig. Im Blute oder in der Lymphe treten sie

nicht auf: bei anderen zelligen Elementen war von Phagozytose nichts festzustellen. Verf. glaubt danach, daß diesen eigentümlichen Phagozyten in den Lymphknötchen bei gewissen Entzündungsprozessen eine den Organismus schützende Rolle zukommt, ähnlich wie bei der Phagozytose der Lymphknötchenzellen oder der Pulpazellen der Milz bei gewissen Infektionskrankheiten. Diese Ansicht findet eine Stütze in der Feststellung, daß die Phagozyten kurz nach dem Epityphlitisanfall besonders häufig sind; ihre Funktion muß also wohl darin bestehen, die Entzündungsprodukte zu beseitigen. Deshalb besteht wohl auch die Beziehung zwischen dem Vorkommen der Phagozyten und dem Ausheilungsstadium, wo sie nach Resorption der Entzündungsprodukte besonders häufig sein müssen. W. Risel (Zwickau).

R. Stumpf, Über „Corpora amylacea" der Lungen mit Riesenzellen. (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 202, H. 1, S. 134, 1910.) In einem Falle von chronischer Pneumonie bei multiplen Bronchiektasen fand Verf. innerhalb des karnefizierten Bezirkes zahlreiche geschichtete Körperchen von der bekannten Beschaffenheit der Corpora amylacea mit großen mehrkernigen Zellen in der nächsten Umgebung. Die Corpora amylacea gaben in der Mehrzahl die typischen Amyloidreaktionen. Verf. schließt sich hinsichtlich ihrer Entstehung der Anschauung an, die sie aus degenerierten und abgestoßenen Alveolarepithelien zu rundlichen oder unregelmäßig geformten Nestern verschmelzen läßt, die erst später amyloid entarten. Die vielkernigen Gebilde in der Umgebung der Schichtungskörperchen sind nicht als Fremdkörperriesenzellen im engeren Sinne des Wortes aufzufassen. Die amyloide Substanz in den Schichtungskörperchen der Lunge ist gleich oder ähnlich derjenigen, welche sich in den lokalen Amyloidtumoren findet. Die Riesenzellen degenerieren nicht amyloid; vielmehr findet wahrscheinlich eine Infiltration der gebildeten Konkretionen mit amyloider Substanz statt. Eine phagozytäre Tätigkeit der Riesenzellen ist nicht nachzuweisen.

W. Risel (Zwickau).

P. Prym, Fett im Markinterstitium der Niere. (Ein Beitrag zur Pathologie der Nierenmarksubstanz.) (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 196, S. 323, 1909.) Die Verbreiterung des Interstitiums der Nierenmarksubstanz ist im Alter physiologisch. In sämtlichen Fällen über 60 Jahre fand sich außerdem eine Fettablagerung im Markinterstitium. Diese Veränderung wird bei Kindern nicht beobachtet, bei Erwachsenen gelegentlich, bei Individuen über 50 Jahre in 94%. Die Lokalisation des Fettes ist vorwiegend perivaskulär. Fast in sämtlichen Fällen mit Veränderung der Marksubstanz findet man Intimaverdickungen der kleinen und mittelgroßen Gefäße der Niere (unter 70 Fällen bei 60). Diese Intimaverdickungen müssen aber nicht als Ursache der Fettablagerung angesehen werden, ebensowenig allgemeine Arteriosklerose. Warum diese Fettablagerung zustande kommt, ist unklar: die Ursache liegt aber wahrscheinlich in geänderten Zirkulationsbedingungen. W. Risel (Zwickau).

Bakteriologie und Serologie.

Manoiloff (St. Petersburg), **Natürlicher Magensaft bei der Serodiagnose der Syphilis.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 5.) Verfasser hat in seiner Arbeit versucht, an Stelle des von Wassermann angegebenen Ambozeptors, der durch Hammelblutkörpercheneinspritzung bei Kaninchen aus dem Blutserum gewonnen wird, einen geeigneten Ersatz in Form von natürlichem Magensaft zu finden.

Seine Versuche mit Magensaft als Ambozeptor sollen die gleichen Resultate ergeben wie mit dem Wassermann'schen hämolytischen Ambozeptor. Schürmann.

Brudny (Wien), **Ein Keimzählapparat.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 5.) Br. beschreibt einen neuen von ihm hergestellten Zählapparat für Keime auf Platten. Zu beziehen durch die Firma Fr. Hugershoff, Leipzig.

Schürmann.

L. Gozony (Budapest), **Die Infektionswege und natürliche Immunität bei Spirochätosen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 6.) Eine perkutane Infektion mit Spirochäten ist möglich; die Schleimhäute des Verdauungskanals sind für Spirochäten nicht undurchdringlich. Rekurrenzspirochäten dringen durch die Konjunktiva der Mäuse; ebenso sind die unverletzten Schleimhäute der Genitalien für Spirochäten durchgängig. Nach Versuchen des Verfassers spielen bei der Immunität die Leukozyten eine große Rolle. Sie geben wahrscheinlich einen für die Spirochäten giftigen Stoff ab.

Schürmann.

Scordo (Rom), **Über die experimentelle Infektion der Ziege mit dem Eberth'schen Bazillus.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 4.) Aus der Arbeit geht hervor, daß Ziegen sowohl oral wie intravenös für die Typhusinfektion empfänglich sind.

Die Ziegen bleiben mehrere Monate lang Bazillenträger. Die Typhusbazillen werden durch den Harn, die Fäzes und durch die **Milch** ausgeschieden und sie behalten ihre Virulenz. Ebenso werden die Typhusagglutinine reichlich durch die Milch ausgeschieden. Schürmann.

Flu (Paramaribo), **Studien über die im Darm der Stubenfliege, Musca domestica, vorkommenden protozoären Gebilde.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 6.) Eine ausführliche Beschreibung der in Paramaribo in einer Stubenfliege gefundenen protozoären Gebilde mit guten Abbildungen.

Schürmann.

Fontana (Turin), **Über die Verimpfbarkeit des Ulcus venereum auf die Hornhaut.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 5.) Verfasser ist es durch eine Reihe von Versuchen gelungen, das Virus des Ulcus molle auf die Kaninchenhornhaut zu verimpfen. Es bildete sich eine charakteristische Keratitis mit Hervorrufung von Geschwüren. Schürmann.

Bertarelli u. **Parankos** (Parma), **Ätiologische Untersuchungen über den Pemphigus der Tropengegenden.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 6.) Impfversuche von Haut auf Tier fielen bei Pemphigus negativ aus. Komplementablenkung mit der Haut von Pemphiguskranken sowohl, wie mit luetischem Leberextrakt als Antigen ergab ebenfalls ein negatives Resultat.

Schürmann.

Innere Medizin.

W. Henwood Harvey, Die Ursache der Arteriosklerose. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 303, 1909.) Um zu prüfen, welche Rolle die Überanspannung der Arterien in der Ätiologie der Arteriosklerose spielt, brachte Verf. eine vorübergehende Steigerung des Blutdruckes ohne Anwendung von Arzneimitteln dadurch hervor, daß er die Aorta junger Kaninchen durch die Bauchwand mit den Fingern komprimierte. Die Kompression wurde 3 Minuten lang unterhalten und täglich in Perioden von 5 bis zu 10 Tagen wiederholt. Es ergab sich, daß die Blutdrucksteigerung infolge von wiederholten Kompressionen, auch wenn sie weder so groß noch so lange andauernd ist, wie die infolge von Adrenalininjektionen, genügt, um eine außerordentlich starke kalkige Degeneration dieses Blutgefäßes oberhalb der Kompressionsstelle hervorzurufen. Die Arteriosklerose, welche andere Untersucher durch die Injektion von verschiedenen Arzneimitteln in die Blutbahn von Tieren erzeugt haben, hat ihren Grund in dem gesteigerten Blutdrucke. Es gibt keinen sicheren Beweis zur Unterstützung der Hypothese einer „spezifischen Toxämie" durch Arzneimittel, noch einer lokalen Anämie auf Grund eines Verschlusses der Vasa vasorum. Die degenerativen Veränderungen beginnen in dem Muskelgewebe der Arterie; im Anschluß daran kann es zu einer Ablagerung von Erdsalzen kommen. Die Veränderungen im elastischen Gewebe sind nach Verf. fraglos sekundär. Experimentelle Arteriosklerose hat alle die Charaktere der mittelbaren oder sogen. Mönckeberg'schen Form dieser Krankheit, wie man sie beim Menschen antrifft.

W. Risel (Zwickau).

W. Simonowitsch (Petersburg), **Aortitis luetica.** (Russki Wratsch, Nr. 37, 1910.) Bei Erscheinungen von Angina pectoris vera und Asthma cardiale verum, die sich schon in mittlerem Alter kundgeben, ist immer an eine spezifische Ursache und an eine spezifische Aortitis als anatomische Grundlage zu denken. Schleß (Marienbad).

F. Tschistowitsch, Seltener Fall von bösartigem Adenom der Leber. (Kasanski Medizinski Journal, Juni 1910.) Das eigenartig destruierte Parenchym der Leber wies auch keine Spuren des normalen Baues mehr auf. Knochenmark und Lymphdrüsen waren myeloid entartet. Nach Ansicht des Verfassers war der bösartigen Entartung ein Stadium akuter Atrophie, die lange vorher eingetreten war, vorausgegangen. Schleß (Marienbad).

F. Pineles (Wien), **Über Brust- und Rückenschmerzen.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 15, 1910.) Über Brust- und Rückenschmerzen klagen viele Kranke, und die Zahl der Leiden, an welche der Arzt dabei zu denken hat, ist Legion. — Daß viele Infektionskrankheiten mit solchen vagen Schmerzen beginnen, ist bekannt, aber es gibt auch bestimmte Berufsarten, denen das chronische Brust- und Rückenweh erb- und eigentümlich ist. Die Schuster, die Schneider und nicht zum wenigsten die an die Maschine gefesselten Näherinnen, stellen hier das größte Kontingent. — In der inneren Klinik spielt ferner der retrosternale Brustschmerz eine große Rolle, so bei Asthma bronchiale, Miliartuberkulose, Aneurysma der Aorta, Stenosen des Ösophagus und Pylorus, sowie bei Leukämie und Pseudoleukämie. — Zu denken hätte der Arzt ferner an die verschiedenen Formen der Angina pectoris, auch der pleuritische Schmerz der durch Rheumatismus der Brustmuskeln oder eine Peripleuritis vorgetäuscht werden kann, leitet oft auf den richtigen Weg zur Diagnose. — Aus der großen Zahl der Möglichkeiten, die bei jenem Symptome in Frage kommen können, mögen hier nur einzelne für die Praxis besonders wichtige herausgehoben werden. — Ein Herpes zoster kündet sich nicht selten an durch quälende Empfindungen in den Interkostalmuskeln, die Gallensteinkolik strahlt oft in die rechte Brustseite aus, und bei Frauen läßt der Schmerz in den seitlichen Partien des Thorax an Adnexerkrankungen und Lageveränderungen des Uterus denken.
Steyerthal-Kleinen.

E. Boecker, Zur Kenntnis der primären Lungenkarzinome. (Virchows Archiv für path. Anatomie, Bd. 202, H. 1, S. 38, 1910.) Eingehende Beschreibung eines großen Tumors der Lunge, der sich als ein von dem Epithel der Ausführungsgänge der Bronchialschleimdrüsen ausgehendes Karzinom erwies, das z. T. wie ein Schleimadenokarzinom, mit Bildung größerer Alveolen, z. T. wie ein gewöhnliches Adenokarzinom, z. T. wie ein Carcinoma solidum simplex aussah und innerhalb der Lunge weiter vordrang, indem seine Elemente einen Alveolus nach dem anderen einnahmen und auskleideten. W. Risel (Zwickau).

F. Bialokur, Basedow-Symptome als Zeichen tuberkulöser Infektion und ihre Bedeutung für Diagnose und Therapie der Lungenschwindsucht. (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 16, H. 6, S. 567, 1910.) B. fand unter seinen tuberkulösen Lungenkranken relativ häufig gleichzeitig bestehende Basedow-Symptome und ist der Ansicht, daß dieser Symptomenkomplex durch das Tuberkulosegift hervorgerufen wird. Der ganze Habitus der Basedowiker gleicht dem der Phthisiker. B. geht so weit, daß er bei Basedowkranken ohne Lungenbefund die Schilddrüsenerkrankung für ein Zeichen latenter Lungentuberkulose hält. Durch das Tuberkulosegift wird wahrscheinlich die Schilddrüse vergrößert, ihre innere Sekretion vermehrt und durch letztere wieder die Vitalität der Tuberkelbazillen erhöht. Bei ausgesprochenen Lungenveränderungen wird das Befinden der Patienten durch die Basedow-Krankheit ungünstig beeinflußt; vor allem fällt die Pulsbeschleunigung und der starke Schweiß auf; eine mäßige Vergrößerung der Schilddrüse bleibt oft lange unbemerkt. Die Behandlung der Basedow-Krankheit wirkt günstig auf den Ver-

lauf der Lungentuberkulose ein. So ließen nach Röntgenbestrahlungen und vor allem nach Entfernung der Schilddrüse die Temperatur, Pulsbeschleunigung, Angstgefühl, Schlaflosigkeit, Diarrhöen nach, und auch der Lungenbefund begann sich zu bessern. An 10 Krankengeschichten werden diese Wechselbeziehungen erläutert. v. Homeyer (Berlin).

F. Köhler (Holsterhausen), **Erfolgkontrollen bei Behandlung der Lungentuberkulose mit Serum-Marmorek.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 16, H. 6, S. 577, 1910.) Köhler hatte im Jahre 1908 60 Phthisiker, meist etwas vorgeschrittene Fälle, mit Serum-Marmorek behandelt und nun nach 2 Jahren Umfragen über den Dauererfolg angestellt. Damals war nach der Serumbehandlung eine Besserung eingetreten in 22 Fällen, eine Verschlechterung in 20 Fällen, während in 18 Fällen der Lungenbefund und das Allgemeinbefinden unverändert blieb. Nach 2 Jahren waren von den 60 mit Serum Behandelten: 33 tot, 7 arbeitsunfähig, 9 hatten oft ihre Arbeit unterbrechen müssen und nur 11 waren noch erwerbsfähig; also 40 gänzliche Mißerfolge, 9 teilweise Mißerfolge und nur 11 befriedigende Erfolge waren durch die Serumbehandlung erzielt. — Nach dieser Arbeit Köhler's ist jedenfalls die Behauptung Marmorek's unzutreffend, daß das Serum gerade zur Behandlung fortgeschrittener Fälle von Lungentuberkulose sich eigne. Über die Wirkung bei leichteren Fällen müssen weitere Versuche entscheiden.

v. Homeyer (Berlin).

W. Weddy-Poenicke, Über Tuberkulindiagnostik, -therapie und -prophylaxe in der ambulanten Praxis. (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 16, H. 5, S. 422, 1910.) Bei der subkutanen Tuberkulindiagnostik wendet Verf. eine besonders milde Form an; nach mehreren kleinen, jedoch um Überempfindlichkeit zu vermeiden, leicht ansteigenden Dosen von einigen tausendstel Milligramm injiziert er eine Dosis von $^2/_{10}$ mg, die ja gewöhnlich als Anfangsdosis gewählt wird, also z. B. $^2/_{1000}$, $^5/_{1000}$, $^8/_{1000}$, $^2/_{10}$ mg. Hierdurch wird eine zwar geringe, aber doch deutliche Fieberreaktion erzielt und gleichzeitig die Herdreaktion vermieden, die Verf. für bedenklich hält. Die Konjunktivalreaktion wurde als zu gefahrvoll nie angewendet. Der bekannte Parallelismus der Kutanreaktion nach v. Pirquet und der subkutanen Methode wird auch vom Verf. bestätigt. Für die Verwertbarkeit der Pirquetreaktion in prognostischer Hinsicht betont er, daß die Schnellreaktion (Maximum nach 24—36 Stunden) für aktive Tuberkulose spricht; bei Spätreaktion (Maximum nach 3—4 Tagen) schließt er auf latente Tuberkulose; negative Reaktion ist ein Zeichen von fehlender oder bei ausgesprochenen Erscheinungen von Tuberkulose im Endstadium mit ungünstiger Prognose. — Die Tuberkulinbehandlung dehnt Verf. auf $1^1/_2$—2 Jahre aus und wählt 2, 3, ja 4—6 wochenlange Intervalle (letztere bei den höheren Dosen) zwischen den einzelnen Injektionen; er beginnt mit $^1/_{10000}$ mg Alt-Tuberkulin und erstrebt als Enddosis 1 g. Für besonders wichtig hält er die prophylaktische Tuberkulinbehandlung, vor allem jener Kinder mit positiver Pirquetreaktion, die einen ausgesprochen skrofulösen Habitus aufweisen.

v. Homeyer (Berlin).

Berthold Schleisiek (Sülzhayn), **Die Bedeutung der Appetitlosigkeit bei Lungenkranken und ihre Behandlung.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 16, H. 5, S. 489, 1910.) Verf. fand als Ursache der Appetitlosigkeit bei Lungentuberkulösen 1. Störungen im Chemismus des Magens, 2. latente tuberkulöse Blinddarmprozesse, 3. die Wirkung der Toxine. Er machte bei allen seinen Patienten Funktionsprüfungen des Magens entweder durch Probefrühstück und Ausheberung oder, wo die Sonde kontraindiziert war, durch die Sahli'sche Desmoidreaktion. Meist fand sich zu viel oder zu wenig Salzsäure, oft auch gestörte Magenmotilität; gastritische Veränderungen bestanden nie. Bei einigen Patienten, die anfangs nur über Appetitlosigkeit klagten, später aber Beschwerden in der Blinddarmgegend bekamen, wurde durch Operation der tuberkulös veränderte Appendix entfernt. Nach der Operation stellten sich Appetit- und Gewichtszunahme wieder ein. Zum Nachweis, ob eine Druck-

empfindlichkeit in der Blinddarmgegend auf einem tuberkulösen Prozeß beruht, wird die probatorische Tuberkulininjektion empfohlen; danach werden die Schmerzen, die oft früher nur auf Druck bestanden, spontan gefühlt. Verf. empfiehlt daher, bei allen Lungenkranken mit Appetitlosigkeit regelmäßig auf den Blinddarm zu achten. In den Fällen, bei welchen keine Magen- oder Blinddarmveränderungen bestehen, sieht er den Grund der Appetitlosigkeit in der Wirkung der Toxine der Tuberkelbazillen, die ähnlich wie bei der Reaktion auf eine probatorische Tuberkulininjektion neben dem Fieber vor allem dyspeptische Beschwerden verursachen. Zur Kausalbehandlung der Appetitlosigkeit wird die Tuberkulinkur empfohlen.

v. Homeyer (Berlin).

Follet u. **Bourdinière** (Rennes), **Typhus-Pneumonie u. Typhus-Pleuritis.** (Progrès méd., Nr. 2, S. 17—19, 1911.) Die Vorstellung von einem Ens morbi imprägniert noch immer die Gemüter; und als die Bakteriologie die einzelnen Mikroorganismen entdeckte, war für viele das erforderliche jeweilige Ens leibhaftig gefaßt. Es gibt eben Vorstellungen, die dem Menschengeschlecht so inhärent sind, daß sie sich wohl in ihrer äußeren Schale, aber nicht im Kern ändern können. In diesen Kreis gehört auch der Glaube, daß jeder Bazillus seine eigene spezifische Krankheit hervorrufe. Das Herübernehmen mikrobotanischer Einteilungen ins klinische Gebiet erfolgt um so leichter, je bequemer die Manipulation ist und je mehr sie dem Zeitbedürfnis nach wohlgeordneten Registraturen und autoritativ geschützten Paragraphen entspricht. Aber die Ansicht von dem Parallelismus der Mikrobien und der Krankheitsbilder ist falsch und kann nicht oft genug bekämpft und erschüttert werden. Darum sei auf die beiden Krankengeschichten von Follet und Bourdinière hingewiesen, in denen der sog. Typhusbazillus einen Lungenabszeß bzw. eine Pleuritis purulenta bewirkte.

Ein Verteidiger der Spezifität könnte allerdings sagen, es sei gar nicht ausgemacht, daß der Eberth'sche Bazillus tatsächlich der Erreger des Typhus sei. Aber damit würde er bei der heute herrschenden geistigen Konstitution nicht viel Glück haben.

Buttersack (Berlin).

Chirurgie.

Apostolos G. Apostolides (Smyrna), **Die Behandlung der Schädel-Basisfrakturen mit wiederholten Lumbalpunktionen.** (Therap. Rundschau, Nr. 47, 1910.) Die Lumbalpunktion spielt eine wichtige Rolle in der Diagnose; den wiederholten Punktionen kommt auch in schwereren Fällen von Basisfrakturen ein heilender Einfluß zu. Ist die hierbei entleerte Flüssigkeit blutig tingiert, so kann man fast mit Sicherheit einen Bruch des knöchernen Schädelgerüstes annehmen und darf die Punktion wiederholen; auch ist es wichtig, eine größere Menge Flüssigkeit (30—90 ccm) abfließen zu lassen. Eine weitere Vorsichtsmaßregel ist die, bei Vornahme mehrerer Punktionen sie von unten nach oben zu verschieben, damit nicht durch eine akzidentelle, der vorhergehenden Punktion zuzuschreibende Blutung eine Rotfärbung der Punktionsflüssigkeit bewirkt wird.

S. Leo.

Paul Glaessner, Marmorekserum bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 16, H. 5, S. 454, 1910.) 72 Patienten, meist Kinder, erhielten in der chirurgischen Poliklinik der Charité zu Berlin das Marmorek'sche Antituberkulose-Serum gewöhnlich per rectum — Kinder 5, Erwachsene 10 ccm — und wurden längere Zeit beobachtet. Es wurde in 8—10tägigen Intervallen gegeben, durchschnittlich etwa 20—30mal, in einigen Fällen aber auch bis zu 90 und mehr Injektionen. Seine Anwendung brachte in keinem Falle irgendwelche Unannehmlichkeiten mit sich. Gewöhnlich stellte sich bald nach der Injektion Müdigkeitsgefühl oder Schlafbedürfnis ein. Einige Kinder bekamen im Anfang der Behandlung Durchfälle. — Die zahlreichen mit dem Serum behandelten Fälle von Spina ventosa lassen keinen Unterschied im Heilungsverlauf und -dauer gegen andere

Behandlungsmethoden erkennen. Auch bei tuberkulösen Fisteln trat keine deutliche Beeinflussung zutage. Günstiger scheint die Wirkung des Serums bei tuberkulösen Drüsenschwellungen zu sein; diese bildeten sich bisweilen rascher zurück, als wir das sonst gewohnt sind. Abszedierungen konnten nicht durch das Serum verhütet werden. Im Gegensatz zu diesen bescheidenen lokalen Erfolgen war der gute Einfluß auf das Allgemeinbefinden auffallend. Regelmäßig wurde die Stimmung lebhafter, der Schlaf ruhiger, der Appetit besserte sich eklatant. Da die ambulant behandelten Patienten sich in denselben ungünstigen hygienischen Verhältnissen befanden, wie vor der Behandlung, so dürfte diese Wirkung auf das Allgemeinbefinden der Serumbehandlung zuzuschreiben sein. v. Homeyer (Berlin).

V. Chlumsky (Krakau), **Die Moro'sche Salbenprobe bei der chirurgischen Tuberkulose.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 14, 1910.) Der Calmette'schen Reaktion zur Erkennung der Tuberkulose durch Instillation einiger Tropfen verdünnter Alttuberkulinlösung in den Bindehautsack, hat Pirquet die kutane Tuberkulinprobe — Impfung mit Alttuberkulin — gegenübergestellt. Dazu ist vor ca. zwei Jahren durch Moro eine neue Methode in Gebrauch gekommen. Dem Kranken wird eine Kleinigkeit Alttuberkulinsalbe — Tuberkulin und Lanolin ana — in die Haut eingerieben, und zwar entweder in der Umgebung des Processus xiphoideus oder in die Ellenbogenbeuge. Bei tuberkulösen Individuen zeigen sich dann nach 12 Stunden evt. auch erst nach 5—6 Tagen kleine gerötete Bläschen, die nach einigen Tagen wieder verschwinden. Das Verfahren ist bereits von vielen Ärzten nachgeprüft und durchweg als praktisch und ungefährlich empfohlen. — Verf. hat bei 47 Patienten und 6 Assistenzärzten Versuche angestellt und kommt zu dem Schlusse, daß die Moro'sche Probe ziemlich empfindlich, aber nicht ganz zuverlässig ist und daß sie sich besonders für Anfangsstadien der tuberkulösen Erkrankungen zur Kräftigung der Diagnose eignet. Steyerthal-Kleinen.

Franz Ehrlich, Fibrolysininjektionen zur Behandlung von Nabel- und epigastrischen Hernien. (Archiv für Verdauungskrankheiten, Februarheft 1911.) Druckempfindlichkeit oder auch spontane Schmerzen bei kleinen Nabel- und epigastrischen Hernien sind meist auf Verwachsungen der Bruchpforte mit der Umgebung zurückzuführen. Da der typische Heftpflasterverband durch Entspannung der Verwachsungen die Schmerzen beseitigt, muß auch das Bindegewebe lockernde Fibrolysin bei solchen Brüchen wirksam sein, was Verfasser in vier Fällen bestätigt fand.

Die Fibrolysinlösung wurde anfangs täglich, später alle 2—3 Tage an beliebiger Stelle tief in die Bauchmuskeln injiziert und dann wegmassiert. Nach wenigen Injektionen war der spontane Schmerz geschwunden, später konnte auch durch Fingerdruck ein Schmerz an der Hernie nicht mehr ausgelöst werden. Mitunter schien sogar die Bruchpforte zuzuheilen, was sonst nur bei ganz jugendlichen Individuen wahrzunehmen ist. Neumann.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Kleinschmidt (Marburg), **Der Einfluß der Hitze auf den Säuglingsorganismus.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 9.) Der Einfluß der Hitze auf den Säuglingsorganismus ist in letzter Zeit Gegenstand lebhafter Diskussion geworden.

Lange Zeit wurde das Problem ausschließlich vom rein bakteriologischen Standpunkte aus betrachtet. Die Ätiologie der sommerlichen Ernährungsstörungen in einer durch die Wärme begünstigten bakteriellen Zersetzung der Nahrung zu sehen, war eine sehr bestechende Hypothese. Liefmann kam auf Grund umfangreicher statistischer Untersuchungen zu der Ansicht, daß es zur Infektion des Kindes nicht immer der zersetzten Milch bedarf, sondern daß die Infektionsgelegenheit in elenden Wohnungen, schmutzigen Betten und Windeln bei ungenügender Pflege des Kindes durch vermehrte

Bakterienwucherung, im Sommer auch bei steriler Ernährung eine wesentlich erhöhte ist. Einen direkten Einfluß hoher Wärmegrade auf den Säugling nahm zuerst in Deutschland Meinert an. Er fand in Dresden ganz bestimmte Wohnungen, in denen die Säuglinge während der heißen Jahreszeit durch die charakteristischen Erkrankungen der Verdauungsorgane bedroht waren.

Es handelt sich um schlecht ventilierbare Wohnungen, in denen die Bewegung und Feuchtigkeit der Luft verhindert wurde. Nach Meinert stellt die Cholera infantum eine der verschiedenen Erscheinungsformen des Hitzschlags dar. Rietschel und Finkelstein erkennen den schädigenden Einfluß der hohen Wohnungstemperatur zwar an, gehen aber nicht so weit wie Meinert, der die gesamte Sommersterblichkeit als Hitzschlag gedeutet wissen will.

Verfasser stellt durch klinisch experimentelle Beobachtungen fest, wie sich der Einfluß der Hitze auf den Säugling äußert, er setzte Säuglinge hohen Temperaturen aus unter gleichzeitiger Anwendung von Stoffwechselversuchen.

Die Ergebnisse dieser Versuche lehren, daß mehrtägiger Aufenthalt im Wärmezimmer (28—32° C) bei den Säuglingen regelmäßig zu Temperaturerhöhung führt, diese ist bei ernährungsgestörten Kindern oft erheblich, aber ohne besondere Nebenerscheinungen. Mangelhafte Luftbewegung und wechselnde Luftfeuchtigkeit beeinflussen die Temperaturverhältnisse der Kinder im Wärmeversuch. Die starke Schweißabsonderung führt selbstverständlich zu Wasserverlust, die Urinmenge ist jedoch gering, so daß ein Ausgleich zustande kommt. Allgemeinbefinden und Stoffwechsel sind nach den Versuchen und Retentionswerten von Stickstoff, Phosphor und Chlor nicht gestört. Störungen der Magendarmfunktion treten auch beim alimentär geschädigten Kinde bei einwandfreier Nahrung nicht ein.

Somit kommt Verfasser zu dem Schluß, daß die Hitze als solche nicht die direkte Ursache zum Sommerdurchfall und Hitzschlag der Säuglinge ist. Die Arbeit ist mit interessanten Kurven und guten klinischen Beobachtungen ausgestattet. A. W. Bruck.

Stolte (Straßburg), **Über das frühzeitige Sterben zahlreicher Kinder einer Familie.** (Jahrb. für Kinderheilk., Bd. 73, H. 2.) Die Kenntnis von dem Vorkommen familiärer Häufung von Todesfällen bei Kindern erscheint wichtig. Wenn auch für das einzelne, im gegebenen Falle erkrankte Kind alle Mühe und Sorgfalt erfolglos ist, so kann die Würdigung der Ätiologie für spätere Kinder Bedeutung haben.

Verfasser hat von diesem Gesichtspunkt die Todesfälle nach Alter und Todesursache gruppiert. Er findet dabei 3 Arten:

1. Solche, die in den ersten Lebenstagen an Lues zugrunde gehen. Hier muß antiluetische Behandlung der Eltern stattfinden.
2. Solche, bei denen der frühzeitige Tod auf Degeneration zurückgeführt werden muß. Bei dieser Gruppe ist allerdings der Arzt ziemlich machtlos.
3. Gruppe umfaßt die Kinder, welche sich durch Neigung zu Infektionskrankheiten auszeichnen. Hier sieht der Verfasser das Heil in einer rationellen Ernährung, die die beste Prophylaxe bietet.

Man kann diese Ansichten nur billigen und ihre Verbreitung wünschen. A. W. Bruck.

W. Pies (Charlottenburg), **Zur Physiologie des Neugeborenen.** (Monatsschrift für Kinderheilk., Bd. 9, H. 9.) Die Arbeit beschäftigt sich mit der Dauer, der Größe und dem Verlauf der physiologischen Abnahme des Neugeborenen.

Sie eignet sich weniger zum Referat als zum Lesen im Original. Verfasser kommt nach eingehenden exakten Beobachtungen zu dem Resultat, daß die Gewichtsabnahme und -zunahme der Neugeborenen entsprechend dem Verlauf der sogenannten Budin'schen Kurven unter einem spitzen oder aber mehr rechtwinkligen Winkel derart verläuft, daß das Kind viel später, oft

erst nach Wochen sein Anfangsgewicht erreicht. Eine zweite Abnahme oder langdauernden Stillstand in dieser Kurve kann man nicht für physiologisch halten. Pies faßt dies vielmehr als Einfluß der ungenügenden Nahrungsaufnahme oder einer Infektion auf. A. W. Bruck.

W. Birk u. **A. Orgler** (Charlottenburg), **Der Kalkstoffwechsel bei Rhachitis.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 9.) Fast alle Versuche über den Kalkstoffwechsel bei Rachitis sind bei Kindern angestellt, die bereits rachitisch waren. Da wir aber annehmen, daß für das Zustandekommen der Rachitis eine langdauernde Störung des Kalkstoffwechsels erforderlich ist, müssen wir fordern, daß bereits vor dem Auftreten der klinischen Erscheinungen von Rachitis eine Störung im Kalkstoffwechsel sich nachweisen läßt. Aus den Stoffwechselversuchen geht hervor, daß bei den Versuchskindern in allen Perioden der Kalkansatz weit unterhalb derjenigen Menge lag, die für die ungestörte Entwicklung der Kinder unbedingt notwendig war. Es ist also lange Zeit vor dem Auftreten der ersten klinischen Erscheinungen der Rachitis die für die Rachitis charakteristische Störung des Kalkstoffwechsels vorhanden. A. W. Bruck.

Birk u. **Edelstein** (Charlottenburg), **Beiträge zur Physiologie des neugeborenen Kindes.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 9.) Die Arbeit stellt einen Respirationsstoffwechselversuch am neugeborenen Kinde dar und ist als Fortsetzung der Arbeit von W. Birk gleichen Themas zu betrachten.

Die Verfasser kommen durch den Versuch zu dem Schlusse, daß der Gewichtsverlust bei weitem nicht durch Mekonium und Urin allein bedingt wird. Der Hauptanteil der physiologischen Abnahme geschieht durch das von der Haut und den Lungen abgegebene Wasser, sowie bis zu einem gewissen Grade durch eingeschmolzenes Gewebe. A. W. Bruck.

Lust (Heidelberg), **Über den Wassergehalt des Blutes und sein Verhalten bei den Ernährungsstörungen der Säuglinge.** (Jahrb. für Kinderheilk., Bd. 73, H. 1—2.) Das Blut des Säuglings ist wesentlich wasserreicher als das der älteren Kinder und der Erwachsenen. Nur in den ersten Lebenswochen ist der Blutwassergehalt geringer als beim Erwachsenen. Bei Ernährungsstörungen sucht das Blut seine Konzentration möglichst konstant zu erhalten. Erst bei starken Wasserverlusten kommt es zu einer starken Eindickung des Blutes.

Bei chronischen Ernährungsstörungen zeigt der Wassergehalt des Blutes keine erheblichen Abweichungen von der Norm.

Die mit der Reparation einsetzende Wasserretention des Gesamtorganismus kommt auch dem Blute zugute.

Jeder durch die Einführung von kohlehydratreicher Nahrung hervorgerufene Gewichtsanstieg ist von einer mehr oder weniger lang anhaltenden Wasseraufnahme im Blute begleitet. Fehlt diese, so erscheint die Nahrung als ungeeignet zur Anbahnung einer Reparation.

Die Arbeit, aus der ich einige wesentliche Resultate herausgegriffen habe, ist ein wichtiger Beitrag zum Kapitel des Wasserstoffwechsels. A. W. Bruck.

Menschikoff (Kosan), **Zur Frage der Buttermilchernährung des Säuglings.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 9.) Die Zahl der Theorien über die Wirkungsweise der Buttermilch ist groß. Zunächst dachte man daran, daß der Gehalt an Milchsäure die guten Erfolge, die heute kaum jemand ernsthaft bestreiten kann, bedinge. Die Milchsäure sollte das Kasein vor Fäulnis schützen, sollte abnorme Gärungen verhindern, sollte peptisch wirken; die meiste Anerkennung aller Theorien fand die, daß der Hauptvorzug der Buttermilch in ihrer Fettarmut bestehe. Tada hatte diese Tatsache zuerst hervorgehoben und begründet. Durch Stoffwechselversuche bestätigt Verfasser die Angaben Tada's, daß die Buttermilch und Magermilch im Stoffwechselversuch als gleichwertig anzusehen sind. Die Überlegenheit der Buttermilch fetthaltigen Nahrungsgemischen gegenüber, beruht nicht auf ihrem

Gehalt an „Säure“, auch nicht hat sie darin ihren Grund, daß den Kindern das fettspaltende Ferment in genügendem Maße zur Verfügung steht, sondern wahrscheinlich ist die Ursache der Überlegenheit dieser Nahrung in ihrem Reichtum an Kohlehydraten zu suchen. Denn diese sind besser ausnützbar als die fetthaltigen Gemische. A. W. Bruck.

Psychiatrie und Neurologie.

Babinski (Paris), **Normaler u. abnormer Radiusreflex.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 76, 11. Januar 1911.) Beklopfen des unteren Endes des Radius bewirkt eine leichte Beugung im Ellenbogengelenk; bei gesteigerten Reflexen, z. B. bei Apoplektikern, gesellt sich noch eine Flexionsbewegung der Finger hinzu. Es kommen jedoch auch Fälle vor, in welchen nur dieser letztere Reflex ausgelöst wird, also Beugung der Finger ohne Beugung im Ellenbogengelenk. Auf Grund anatomischer Überlegungen macht Babinski es wahrscheinlich, daß dann eine Veränderung im Halsmark und zwar im 5. Zervikalsegment vorliege; denn hier befindet sich das Zentrum für die Beugung des Vorderarms während jenes für die Beugung der Finger im 7. Zervikalsegment zu lokalisieren ist.

Autopsien konnte B. noch nicht machen; allein er fand diese „Inversion du réflexe du radius“ bei Syringomyelie und bei Halsmarktumoren und nimmt das vorderhand als klinische Bestätigung seiner Theorie. Buttersack (Berlin).

Lad. Haskovec (Prag), **Bemerkungen über psychasthenische Zustände.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 13 u. 14, 1910.) Als psychasthenische Zustände bezeichnen die Franzosen die auf dem Grunde eines invaliden Gehirns entstehenden Zwangserscheinungen. In der intellektuellen Sphäre sind die eigentlichen Zwangsvorstellungen (Grübelsucht, Zweifelsucht, Dipsomanie u. a.) allgemein bekannt. Die Angstzustände oder Phobien fallen in das Emotionsgebiet, die verschiedenen Zwangssensationen dagegen in die sensitive oder sensorische Sphäre. — Diesen obsedanten Vorstellungen möchte der Verf. auch solche Zwangserscheinungen anreihen, die sich auf motorischem und vegetativen Gebiete bewegen. In erster Linie wären hierher zu rechnen der Tic convulsiv, der Schreibkrampf, manche Zitterbewegungen und endlich die bekannten Fälle von Torticolis mental. — Interessant ist die vom Verf. beobachtete und unter dem Namen Akathisie beschriebene Form der Zwangsbewegung. Die Kranken sind von einem derartigen Drange, aufzustehen beherrscht, daß sie sich nur mühsam niedersetzen können und immer gleich wieder aufspringen. Zuweilen müssen sie sich mit voller Kraft am Tische festhalten, um nicht sofort wieder aufzustehen, wenn sie einmal sitzen. — Das hier berührte und mit großer Sachkenntnis beleuchtete Gebiet liegt dem praktischen Arzte gewöhnlich ferner, die Folge davon ist, daß die geschilderten Fälle oft der Hysterie zugewiesen und damit in ein falsches Fahrwasser geleitet werden.

Steyerthal-Kleinen.

Vergiftungen.

W. H. Becker (Weilmünster), **Ein Fall von Paraldehydvergiftung.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 25, 1910.) Patientin erhielt durch Versehen 15 g Paraldehyd in zwei Gläsern Wasser verdünnt, so daß eine Ätzwirkung ausgeschlossen war. Darauf tiefes Koma, Milch-Kaffeeklistier. Nach drei Tagen Genesung. Von einer Auspumpung des Magens wurde abgesehen, einerseits wegen des fehlenden Paraldehydgeruches, anderseits wegen der Gefahr, in der tiefen Narkose durch Einführung der Schlundsonde eine Schluckpneumonie zu erzeugen. Die Patientin hatte eine gewisse Intoleranz (nicht Idiosynkrasie) gegen Schlafmittel, indem sie bereits auf geringe Dosen in der gewünschten Weise reagierte. Das mag in Zusammenhang mit dem geringen Körpergewicht stehen. Bemerkenswert ist ferner die im Gefolge der Intoxikation auftretende nephritische Reizung, die aber gutartiger Natur war, und das Fehlen des charakteristischen Geruches. S. Leo.

H. Viereck (Berlin), **Die Gefahren des Leuchtgases.** (Reichs-Med. Anz., Nr. 25, 1910.) Bei sorgfältigem Umgang mit der Gasleitung darf es überhaupt nicht zum Geruch nach Leuchtgas in der Wohnung kommen. Eine jede bemerkbare Gasausströmung aber ist sofort ernst zu nehmen und gleich abzustellen (durch Schließen des Haupthahns, sehr vorsichtiges Lüften ohne Licht in der Nähe und sachgemäße Revision der Leitung). Ist die Leitung dicht, so darf bei geschlossenen Gashähnen die Gasuhr ihren Stand in einer Stunde nicht verändern. Mehr als die Hälfte aller Unfälle entsteht dadurch, daß die Leitung abgeleuchtet wird, um die undichte Stelle zu finden. An undichten Stellen bilden sich im Seifenwasseranstrich der Leitungsrohre Blasen. Enthält die Luft unter 4% Leuchtgas, so tritt auch an offener Flamme keine Entzündung ein, bei 8—23% (oder 6—20%) erfolgt die Entzündung plötzlich als Explosion, bei höherem Leuchtgasgehalt kommt es zur einfachen Entflammung. Nächst dem Ableuchten der Leitung kommen in zweiter Linie unsachgemäße Installationen in Betracht. Diese Unfälle sind gerade zu Umzugszeiten häufig. Man sollte es strengstens vermeiden, Installationen von Nichtfachleuten anlegen zu lassen, so kommt es, daß z. B. so viele Lampen an die Leitung angeschlossen werden, daß der Gasdruck in der Hauptleitung zu gering wird. Zuzeiten geringen Druckes in der Stadtleitung können einzelne Lampen ohne Gas bleiben und auslöschen. Sobald dann wieder der Gasdruck steigt, strömt Gas aus. Gummischläuche rutschen leicht ab, werden brüchig und zerreißen; man sollte sie daher durch Metallschläuche ersetzen. Ferner kommen noch Rohrbrüche in Betracht.

S. Leo.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Die hauptsächlichste Forderung der modernen Röntgentechnik liegt in der Verkürzung der Expositionszeiten, wobei Schärfe und Struktur der Bilder einwandfrei sein müssen. Die ständigen konstruktiven Verbesserungen der Röntgenapparate haben die Erfüllung dieses Zieles größtenteils ermöglicht. Gleichzeitig war man aber auch bestrebt, die Benutzung von Verstärkungsschirmen diesen Zwecken nutzbar zu machen. Aber alle Versuche in dieser Hinsicht scheiterten daran, daß die auf diese Weise angefertigten Bilder mehr oder weniger Körnung zeigten, was zu fehlerhaften Deutungen und Auslegungen Veranlassung geben konnte, zumal die Bilder dadurch häufig verwaschen aussahen. Auch war die mit Verstärkungsschirmen erzielte Verkürzung der Aufnahmen noch nicht ausreichend.

Nach langer eingehender wissenschaftlicher Arbeit ist es gelungen, mit der Rotaxfolie — einem neuen Verstärkungsschirm — absolut kornlose Bilder von feinster Struktur mit bisher unerreichter Schnelligkeit anzufertigen. Trotzdem ist der Preis der Rotaxfolie ein verhältnismäßig niedriger.

Es empfiehlt sich, bei Röntgenaufnahmen für jede Plattengröße eine entsprechende Rotaxfolie vorrätig zu halten. Schneidet nämlich die Folie nicht mit den Plattenrändern ab, so können sie leicht beschädigt werden und dadurch zu fehlerhaften Aufnahmen führen. Man schafft sich also vorteilhaft Serien der Rotaxfolie den Plattengrößen entsprechend an, wobei sich diese noch billiger stellen als bei Einzelbezug.

Bücherschau.

P. Rodari (Zürich), **Lehrbuch der Magen- und Darmkrankheiten.** Mit besonderer Berücksichtigung der diätetischen und medikamentösen Therapie. 2. Auflage. Wiesbaden 1910. Verlag von J. F. Bergmann.

Verfasser hat mit vollem Recht die 2. Auflage seines zuerst als „Grundriß der medikamentösen Therapie der Magen- und Darmkrankheiten" erschienenen Werkes eine völlig umgearbeitete und bedeutend erweiterte genannt, denn

sie erhebt sich an äußerem Umfang sowohl als an innerem Wert ungemein über die erste. Das Ziel, das sich Rodari gesetzt: den Leser über den heutigen Stand der Lehre der Magen- und Darmkrankheiten, über deren Pathologie und Therapie in kurzer Fassung in allen wesentlichen Punkten zu orientieren, hat er ohne Zweifel voll und ganz erreicht. Der Autor wendet sich in erster Linie an den praktischen Mediziner und macht mit kluger Auswahl an einem sehr reichhaltigen Material unter Vermeidung der schwebenden Probleme auf alles aufmerksam, was als unbestritten angesehen werden kann. In dankenswerter Weise hat Verfasser der chirurgischen Behandlung überall den ihr gebührenden Platz eingeräumt. Leider ist die Röntgendiagnostik etwas ins Hintertreffen geraten. Schless (Marienbad).

Fr. Crämer (München), **Das runde Magengeschwür.** München 1910. Verlag von J. F. Lehmann. 243 S.

Eine durchaus auf der Höhe der Wissenschaft stehende Abhandlung, die vielleicht in der Wertung der vielen zitierten Autoren und ihrer Ansichten mehr persönliches Urteil und Stellungnahme hätte zeigen sollen. Auch hätte es das Werk sicher nicht weniger eindringlich gemacht, wenn es kürzer geschrieben wäre. Wo soll der Praktiker die Zeit hernehmen, wenn er allein über das Magengeschwür 230 und mehr Seiten nachlesen soll? Und für Spezialisten ist es doch wohl kaum geschrieben. Krebs (Falkenstein).

Russel H. Chittenden (New Haven), **Ökonomie in der Ernährung.** Deutsch von Hofrat Dr. Suchier, Freiburg i. B. München 1910. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 32 S.

Das Original ist vor 5 Jahren erschienen und weil bei uns nur wenig bekannt, übersetzt worden. Ch. hat 27 Versuchspersonen, darunter 6 Universitätsprofessoren im Alter von 25—47 Jahren während 6—24 Monaten mit 50 g Eiweiß, im ganzen 2000 Kalorien; 13 Soldaten bei teilweise angestrengtem Dienst 6 Monate lang mit 55 g Eiweiß, im ganzen 2500 Kalorien, endlich 8 Athleten (Universitätsstudenten) mit 66 g Eiweiß, im ganzen 2730 Kalorien, ernährt. Alle haben sich bei dieser Nahrungsweise sehr wohl befunden, einige der Geistesarbeiter so wohl, daß sie nicht mehr davon abgingen. Verf. ist der Ansicht, damit den physiologischen Beweis erbracht zu haben, daß alle wirklichen Bedürfnisse des Körpers mit weitaus geringeren Mengen an Nahrungsmaterial, besonders an Eiweiß gedeckt werden können, als die tägliche Gewohnheit, das übliche Herkommen und nicht zuletzt die Lehrbücher vorschreiben. Er zieht den ganz plausiblen Vergleich, daß mit dem Verbrauch größerer Brennwerte die Maschine überheizt und ihr durch ein zu rasch laufen zu viel zugemutet wird, daß es sich hierbei also nicht nur um eine Verschwendung, sondern um einen unnützen Energieaufwand seitens der verschiedenen Körperorgane und -Gewebe handelt; die Schädigung besteht nicht nur in der Paralysierung des Exzesses, sondern auch in der schädigenden Einwirkung der zahlreichen überschüssigen Stoffe, die durch die Oxydation des Zuviel entstehen. Verf. ist weit entfernt, dem Vegetarismus, Fruktivorismus oder sonst einem „ismus" das Wort reden zu wollen, er will einfach zeigen, daß uns Gewohnheit und Sitte viel zu viel essen lassen, und daß das Bedürfnis hierzu nur ein scheinbares ist, dies aber zu jedes Nutz und Frommen jederzeit geändert werden kann. Das Werkchen enthält recht viel Wahres. v. Schnizer (Höxter).

Mitteilungen.

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder (Geschäftsstelle Berlin SW. 11, Bernburger Straße 14) wird ihre diesjährige Hauptversammlung am 24. Mai in Halberstadt abhalten. Folgende Vorträge sind bis jetzt angemeldet: Prof. Dr. Jacob (Berlin), „Reinlichkeit und Hautpflege auf dem Lande"; Stabsarzt Dr. Schemel (Berlin), „Bedeutung des Badens für die heranwachsende Jugend"; Stadtbaumeister Sinning (Halberstadt), „Die öffentliche Badeanstalt in Halberstadt". Zahlreiche das Badewesen betreffende Fragen werden in der Nachmittagssitzung behandelt. — Kürzlich ist der Gesellschaft das Vermögen des Berliner Vereins für Volksbäder, der sich aufgelöst hat, von mehr als 21000 Mark als Oskar-Lassar-Stiftung überwiesen worden; die Zinsen sollen zur Förderung des öffentlichen Badewesens verwendet werden. — Von den Veröffentlichungen der gemeinnützigen Gesellschaft, die den Mitgliedern kostenfrei zugehen, wird soeben das Schlußheft des 5. Bandes versendet. Es enthält ein ausführliches Sachregister über den vielseitigen Inhalt der bisher erschienenen Bände, das als wertvolles Hilfsmittel für deren Benutzung zu dienen geeignet ist.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 20. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 18. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

28. Kongreß für innere Medizin, 19.—22. April 1911 in Wiesbaden.

Bericht von Dr. **Krone,** Badearzt, Sooden a. Werra.

Mittwoch, den 19. April, 1. Sitzung vorm. 9 Uhr. Vorsitzender: v. Krehl (Heidelberg).

Der von etwa 600 Teilnehmern besuchte Kongreß wird durch den Vorsitzenden v. Krehl (Heidelberg) eröffnet. Redner gedenkt zunächst der im letzten Jahre Verstorbenen, unter denen er besonders v. Leyden, Koch, Recklinghausen, Curschmann und Lehnhartz hervorhebt, wobei er die Bedeutung jedes einzelnen für die Entwicklung der inneren Medizin, sei es als theoretischen Forscher, sei es als begnadeten Beobachter am Krankenbett, bespricht.

Die beiden Richtungen innerhalb der praktischen Medizin — die Laboratoriumsmedizin und die Medizin am Krankenbett — stehen heute nicht mehr im Gegensatz, beide ergänzen und vereinigen sich zu einem Ganzen. Wir benötigen den Tierversuch, aber er wird immer nur ein Ersatz für die Beobachtung am kranken Menschen sein. Hüten aber muß sich der Praktiker vor scheinbaren Erfahrungen, die oft genug nur Vorstellungen sind; und schwer ist es oft, Spekulation und Phantasie bei den Beobachtungen auszuschalten. Hier ist eine gesunde Skepsis, die ein Vorwärtsgehen trotzdem nicht aufhalten darf, am Platze. Richtig beobachten ist ein Talent, die Verwertung der Beobachtungen eine Kunst.

Aufgabe des klinischen Lehrers ist es, die kritisch gesichteten Erfahrungen den Schülern mitzuteilen, ihnen die Wege zu ihrer Ausnutzung zum Wohle der kranken Menschen zu weisen und ihnen so eine feste Richtlinie zu geben. Die feinsten Relationen, die sich am Krankenbett zwischen Arzt und Patient entspinnen und die den Lernenden erst zum Therapeuten machen, lassen sich nicht lehren, sie müssen als vornehme Kunst selbst erworben werden.

Über das Wesen und Behandlung der Diathesen.

His (Berlin), Geschichtliches und Diathesen in der inneren Medizin. Gicht, Diabetes und Fettsucht, diese drei Krankheitsformen bilden einen Verwandtschaftskreis, in dem sie alterierend immer wieder auftreten. Über ihre Herkunft herrscht noch ziemliches Dunkel — die luxuriöse Lebensweise kann als ausreichende Erklärung nicht gelten, eine Disposition muß auch hier den Boden herrichten. Die Latenz, welche die harnsaure Diathese dabei durchmacht, ist nur eine scheinbare,

denn schon im Kindesalter und zwar von den frühesten Lebenstagen an, treten in Gestalt von Hyperhydrosis, Ekzem, langdauernde Katarrhe u. a. m. Erscheinungen auf, die auf diathetische Veranlagung hindeuten und die sich im Pubertätsalter zu Störungen in der Blutbildung, Migräne, Psoriasis u. a. m. auswachsen.

Diese Mannigfaltigkeit der Symptomgruppen zeigt, daß die Diathese keine einheitliche Organkrankheit ist, sondern eine Konstitutionskrankheit.

Schon Galen nimmt an, daß das Wohlbefinden im Körper beruht auf einem Gleichgewicht von warm, kalt, feucht und trocken; durch physiologische Abweichungen von diesem Gleichmaß erklärt er die Temperamente, in denen er schon eine Disposition für verschiedene Krankheiten sieht. Der Hauptgedanke war, daß der Körper nur in seiner Gesamtheit erkranken kann; die Konstitution bedingt den Verlauf der Krankheit. Mit Virchow's Zellular-Pathologie siegte dann das organische oder Lokalisationsprinzip, indem nach Wunderlich Konstitutionsanomalien dadurch entstehen sollten, daß die einzelnen Körperorgane anormal funktionieren. Bencke wieder identifizierte Volumen und Funktion der Organe und suchte Konstitutionsanomalien durch Volumänderungen zu erklären, während Dissier den Satz aufstellt: Die Diathese ist eine latente, krankhafte Anlage im Organismus.

Die Beobachtung in der Kinderheilkunde hat gezeigt, daß zum Zustandekommen der Diathese eine Disposition da sein muß, da von gleichgenährten Kindern die einen an Diathese erkranken, die andern dagegen nicht. Rosenbach, Krauß und Martius haben das Konstitutionsproblem wieder aufgenommen. Nach ihnen bedingt nicht die anatomische Schädigung eines Organs die Krankheit, sondern ihre Funktionsstörung, die natürlich ihrerseits wieder auf die Funktion des Gesamtorganismus einwirkt. So kann also bei einer verminderten oder verstärkten Funktion eines einzelnen Organs eine Störung im Gesamtstoffwechsel eintreten, und gerade die Forschungen der letzten Jahre über die Drüsen mit innerer Sekretion haben manches Licht in das Dunkel gebracht; besonders auch über die gegenseitige Beeinflussung körperlicher Funktionsvorgänge auf das Nervensystem und umgekehrt. So verstehen wir heute unter Diathese eine Krankheit, die auf Veranlagung beruht und bei der der Organismus schon auf physiologische Reize dank seiner Disposition mit Krankheitserscheinungen verschiedener Art reagiert. Dabei ist nicht ein Organ, sondern ein Organkomplex verantwortlich für die Entstehung, und nicht anatomische Forschungen werden die Ursache aufdecken, sondern weit eher chemische Untersuchungen.

Die derzeitige Einteilung der Diathesen: Arthritismus der Franzosen, kindliche Diathesen, von denen noch nicht sicher festgestellt ist, wie sie sich bei Erwachsenen auswachsen, Eosinophilie — wobei die Verwandtschaft neuropathischer und chlorotischer Zustände mit den Diathesen noch zweifelhaft ist — erscheint durchaus mangelhaft; eine Einigung der verschiedenen Gruppen auf ätiologischer Basis ist anzustreben und die Therapie wird sich dementsprechend vornehmlich der Aufgabe zuwenden müssen, auf diätetischem Wege die Disposition günstig zu beeinflussen.

Pfaundler (München), Diathesen der Kinderheilkunde. Es erkranken unter den gleichen hygienisch-diätetischen Bedingungen viele Kinder ohne besonders nachweisbare exogene Momente und ohne, daß es Alters und Art gemäß ist, an Krankheitserscheinungen, die wir unter

dem Sammmelnamen „Skrofulose“ zusammenfassen. Solche skrofulöse Kinder sind Kinder mit abnormer Krankheitsdisposition. Von der Ansicht, daß Skrofulose latente Tuberkulose sei, ist man zurückgekommen, die Tuberkulose erwächst erst auf dem Boden solcher diathetischen Disposition.

Wir unterscheiden zurzeit eine Trias kindlicher Diathesen: 1. Die exsudative Diathese, die zunächst latent ist und deren erste Manifestationen sich im 2.—3. Lebensjehre entwickeln als exsudative Prozesse an Haut und Schleimhäuten; 2. Status lymphaticus mit Schwellung lymphatischer Gewebe und Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen und 3. der infantile Arthritismus nach französischen Autoren. Alle drei sind nahe miteinander verwandt und haben außer den genannten Manifestationen Erscheinungen an Blutgefäßen, allgemein nervöse Zeichen und krampfartige Phänomene häufig gemeinsam; und hinsichtlich des Auftretens, des Verlaufes, der Verknüpfung und der Lokalisation können die Manifestationen ätiologisch auf eine Basis gebracht werden, wobei das Zusammenhängen der einzelnen Erscheinungen diagnostisch von Wert sein kann.

Man hat mehrfach versucht, die Gesamtheit der einzelnen Erscheinungen auf eine bestimmte Grundursache zurückzuführen, wobei sich zwei Möglichkeiten ergaben: einmal die Annahme, daß infolge Störung der Funktion eines bestimmten anfangs geschädigten Organs des Gewebesystems — etwa der lymphatischen oder digestiven — die Zusammensetzung des Blutes leide, wodurch die sekundären Schäden ausgelöst würden; zweitens die Annahme, daß die Fernwirkung auf dem Wege nervöser Beeinflussung auf den Bahnen des animalen oder vegetativen Systems statthabe. Diese Hypothesen sind noch völlig unausgebaut, zum andern Teil wenig befriedigend, keinesfalls für die ungezwungene Deutung aller zugerechneten Erscheinungen ausreichend. Die Grundursache ist auch in einer anlagemäßigen Minderwertigkeit der von der Diathese befallenen Organe und Gewebe gesucht worden, da alle diese Körperteile aus dem Mesentym herstammen.

Redner nimmt ein plurizentrisches System an. Daß die Diathesen den Gesetzen der Vererbung folgen, hat er durch Anlegung von Stammbäumen feststellen können. Unter den Überträgern sind die weiblichen Elemente, unter den Empfängern die männlichen überwiegend. Die Funktionsstörungen entstehen aus dem Mißverhältnis einer angeborenen funktionellen Minderwertigkeit und der Inanspruchnahme der Funktionen.

Darum empfiehlt Redner Vornahme von funktionellen Prüfungen im Einzelfalle (z. B. auf Nahrungstoleranz).

Bloch (Basel), Diathesen in der Dermatologie. Es gibt Familien, die häufig an Dermatosen — derselben Gruppe von Hautkrankheiten angehörend — erkranken und bei denen außerdem innere Organerkrankungen bestimmter Art ohne erkennbare exogene Ursache in wechselnder Abstufung aber in immer bestimmt wiederkehrender Gruppierung auftreten. Dies muß auf arthritisch-diathetische Disposition zurückzuführen sein. Die klinischen Erscheinungen äußern sich in verschiedenster Weise entsprechend dem Lebensalter und gewisser äußerer Bedingungen. Sie beginnen im Säuglingsalter mit dem bekannten nässenden Ekzem, später in Entzündungen der Nasenrachenschleimhaut übergehend, äußern sich in der Pubertät in Kopfschmerzen, dem bekannten Akneausschlag, in Asthmaanfällen und beim Erwachsenen gesellen sich Migräne, Neuralgien, Gallen-, Nierenkoliken, rheumatische und gichtische Be-

schwerden hinzu, um im Greisenalter mit Arterienverkalkung und stark juckenden Hautauschlägen zu enden. Die Franzosen Brocq und Rapin haben klinische Beobachtungen über das Alternieren zwischen Hauterscheinungen und den genannten Erkrankungen innerer Organe gemacht, indem sie ganze Generationen als behandelnde Ärzte verfolgen konnten. Von besonderem Interesse war für sie die Feststellung der außerordentlich günstigen Wirkung einer jahrelang durchgeführten vegetarischen Diät.

Eine besondere Bedeutung für die Auffassung der ganzen Frage bilden die sogenannten Idiosynkrasien, die sich oft in Form von Nesselsucht nach Aufnahme gewisser Speisen oder Medikamente auf der Haut zeigen. Nach Auffassung des Vortragenden handelt es sich bei diesem Krankheitsbild um den sichtbaren Ausdruck einer von Hause aus vererbten Überempfindlichkeit (Anaphylaxie) der Haut. Diese Überempfindlichkeit tritt besonders zutage, wenn dem Organismus artfremde Eiweißstoffe zugeführt werden. Analog diesen Beobachtungen sind vielleicht die verschiedensten Krankheitserscheinungen bei der Diathese als Überempfindlichkeitsphänomen aufzufassen. So z. B. die bei Diabetes so oft beobachtete Furunkulose, bei der der Zusammenhang zwischen der diathetischen Stoffwechselanomalie und der Hautkrankheit besonders zutage tritt.

Redner faßt seine Ausführungen dahin zusammen: Bei arthritischer Diathese ist die Widerstandskraft der Haut herabgesetzt.

Mendelssohn (Paris), Zur Frage des Arthritismus in Frankreich. Der Vortrag gibt eine Übersicht über die Auffassung französischer Ärzte über Diathese. Die Erblichkeit spielt die Hauptrolle bei der Entstehung des Arthritismus; zum Arthritiker wird man geboren. Die Krankheit setzt einen minderwertigen Organismus voraus, findet sich in jeden Lebensalter, jedoch vorwiegend in den späteren Lebensjahren. Unmäßigkeit, Überernährung, mangelnde Körperbewegung sowie nervöse Überanstrengung sind nur Gelegenheitsursachen, haben aber naturgemäß ein umso leichteres Spiel, je stärker die Disposition ausgeprägt ist. Der ererbte Arthritismus kann unter Umständen das ganze Leben über latent bleiben, bis er bei gewissen Gelegenheitsursachen plötzlich zum Vorschein kommt.

Über die Natur und das Wesen des Arthritismus gilt zurzeit die Hypothese Bouchard's als die herrschende: Die Diathese ist ein krankhaftes Temperament oder verlangsamte Ernährung. Durch diese Verlangsamung entsteht eine Übersäuerung des Blutes und der Gewebsflüssigkeiten, was aus dem Nachweis überflüssiger Harnsäure im Blut und manchen Organen gefolgert wird. Die klinischen Formen sind sehr mannigfaltig und die Symptome sehr polymorph. Der ganze arthritische Zustand schwankt oft auf der Grenze von Normalem und Abnormen und pendelt während des ganzen Lebens zwischen diesen beiden. „Das Leben des Arthritikers ist oft auch seine Krankengeschichte". Zurzeit steht in der französischen Klinik fest, daß die Gruppe Arthritismus vor allem aus der dystrophischen Trias: Gicht, Fettsucht und Diabetes besteht; diesen schließen sich in sekundärer Weise Gallen- und Nierenkoliken, sowie nervöse Erscheinungen an. Der sogenannte Neuro-Arthritismus soll in der Ätiologie eine wichtige Rolle spielen.

Linser (Tübingen), Über die therapeutische Verwendung von normalem menschlichen Serum. Mit dem subkutan oder intravenös injizierten Serum normaler Schwangerer hat L. Urtikaria und Kinderekzem mit gutem Erfolg behandelt, und zwar rezidivierte Fälle,

die sich bisher jeder Therapie gegenüber negativ verhalten hatten. Auch bei 5 Jahre lang bestehenden Pemphigus vulgaris, sowie bei chronischem Erysipel sah Redner Heilung durch die genannten Injektionen.

Pick (Prag), Über Vererbung von Krankheiten. Redner knüpft an die Mendel'schen Gesetze über Pflanzenvererbung an und demonstriert Vererbungsstammbäume, aus denen hervorgeht, daß sich bei verschiedenen Mißbildungen (wie Haaranomalien) und Krankheiten (Diabetes, Augennervenerkrankung, Hämophilie), die bisher unerklärlichen Vererbungsregeln wohl auch beim Menschen den Mendel'schen Gesetzen folgen.

Armstrong (London), Die Radiumbehandlung der Stoffwechselerkrankungen. Redner will durch Radiumemanation Nephritis und Diabetes günstig beeinflussen dadurch, daß er durch die Radiumwirkung einmal den Eiweißgehalt und bei Diabetes den Zucker- und Azetongehalt herabsetzt.

Hanssen, Olav (Kristiania), Bericht über 55 Bluttransfusionen bei Anämie. H. empfiehlt auf Grund seiner guten Erfolge die Bluttransfusion bei perniziöser Anämie.

In der sich an die bisher behandelten Themata anschließenden Diskussion macht zunächst Weintraud (Wiesbaden), auf die Tätigkeit der Niere bei der Diathese aufmerksam, Umber (Altona) betont die Wichtigkeit des Experimentes in der Diathesenfrage und verweist auf seine vorjährigen Ausführungen. Die nephritischen Gichtiker retinieren weniger Harnsäure, die Niere kann also nicht das ausschlaggebende Organ sein. Otfried Müller (Tübingen), bestätigt die Linser'schen Angaben. Bornstein (Leipzig), weist auf die Bedeutung des Alkohols als Diathesenschaffer hin. Kraft (Weißer Hirsch), glaubt, daß die einseitige Luxuskonsumption eine Rolle zur Begünstigung der Diathesenentwicklung dadurch spiele, daß ein Mangel an Mineralsalzen gegenüber einer Überproduktion an Säure im Körper entsteht. Löwenthal (Braunschweig), kritisiert die Ausführungen Armstrongs und bezweifelt den günstigen Einfluß der Radiumemanation auf Eiweiß- und Zuckerausscheidung, während Lippert (Wiesbaden) die Angaben Armstrongs auf Grund eigener Erfahrungen bestätigt; ebenso Reicher (Berlin), der mit Wohlgemuth die glykolytisch-fermentlösende Wirkung im Emanatorium fesgestellt hat.

Umber (Altona), kann die Emanationswirkung durch Trinkkur bei Diabetikern nicht bestätigen. His (Berlin), wendet sich ebenfalls gegen die Ausführungen Armstrongs und bedauert, daß die Debatte nichts zur Einigung der verschiedenen Diathesengruppen auf ätiologischer Basis ergeben hat, indem er seine Mahnung, hierauf das Hauptaugenmerk in der Diathesenfrage zu richten, dringend wiederholt.

Friedrich von Müller (München), Zur physikalischen Diagnostik. M. wünscht eine genauere Definition für die verschiedenen Atmungsgeräusche unter Berücksichtigung der Tonhöhe. Der Eigenton der Lunge ist weit tiefer als die höheren Bronchial- und klingenden Rasselgeräusche.

Päßler (Dresden), Das Krankheitsbild der permanierenden Tonsilleninfektion und seine Behandlung. Redner teilt das Krankheitsbild in 3 Gruppen: 1. Tonsilleninfektion mit nur Lokalerscheinungen. Objektiv einziges Symptom: Sekret und Beteiligung der Lymphdrüsen. 2. Tonsilleninfektion mit allgemeinen Intoxikationserscheinungen: Leicht erhöhte Temperatur, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Unruhe, leichte Erschöpfbarkeit. 3. Tonsilleninfektion mit sekundären

Organerscheinungen, zu denen er Sepsis, chronischen Gelenkrheumatismus, Myotitiden, Nephrititiden und eventuell auch Appendizitis und Ulcus ventriculi rechnet.

Die Beseitigung der chronisch permanenten Tonsilleninfektion ist nur durch Totalexstirpation möglich.

v. Krehl (Heidelberg), steht als Diskussionsredner der von P. empfohlenen Therapie bei Gelenk- und Herzaffektionen skeptisch gegenüber.

Lüdke (Würzburg), Über Darstellung und Wirkungsweise von Partialgiften im Bakterien-Protoplasma.

Donnerstag, den 20. April, vorm. 9 Uhr.

Albrecht (Oeynhausen), Über einseitige Druckänderung der Lungenluft als Hilfsmittel für Diagnose und Therapie von Herzerkrankungen. A. läßt sowohl verdünnte wie komprimierte Luft ein- oder ausatmen, je nach der Beschaffenheit der Herzstörungen; er hat auf diese Weise nicht nur Atmungsstörungen günstig beeinflussen können, sondern auch die gestörte Herztätigkeit.

In der Diskussion berichtet Kuhn (Biebrich) über ähnlich gute Erfahrungen, die er mit seiner Saugmaske gemacht hat. Mit der Unterdruckatmung durch die Saugmaske verstärkt sich der physiologische Einfluß der Atmung auf die Zirkulation. Gerhard (Basel) hat experimentell ähnliche Versuche wie Albrecht mit gutem Erfolge gemacht.

Hering (Prag), Die monotope und heterotope Automatie des Herzens. Mit Hilfe des Elektrokardiogramms läßt sich der Ursprung der Erregung des Herzes feststellen.

Fleischmann (Berlin), Die Erregbarkeit der Herznerven bei kröpfigen und schilddrüsenlosen Tieren. Die Versuche an kröpfigen und schilddrüsenlosen Tieren ergaben bei ersteren gesteigerte Erregbarkeit, bei letzteren Pulsverlangsamung. Der scheinbare Widerspruch zwischen Klinik und Tierexperiment besteht nach dem Ergebnis der Untersuchungen nicht zu Recht.

Sperling (Birkenwerder), Über Widerstände im Zirkulationssystem und deren Beziehung zum Blutdrucke und zur Entstehung und Unterhaltung von Krankheiten. Die physiologischen Widerstände im Kreislauf, die sich der Herzarbeit entgegensetzen, erhöhen sich unter pathologischen Verhältnissen. Durch die dadurch bedingte Mehrarbeit des Herzens zur Überwindung dieser Widerstände tritt eine allmähliche Insuffizienz des Herzens ein. Die Blutdruckmessung vermag zahlenmäßig diese Widerstände anzugeben. Reder macht dann noch besonders auf die Wichtigkeit der Verdauungsorgane als Widerstand aufmerksam (Fettsucht, Verdauungsstörungen).

Hoke (Prag-Franzensbad) — Rihl (Prag), Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Kreislauforgane und der Atmung durch das Salvarsan. Der Einfluß auf die Zirkulation kennzeichnet sich in einer Drucksenkung, wobei nicht das Herz die alleinige Ursache ist, sondern eine Verengerung des Gefäßtonus. Die Einwirkung auf die Atmung zeigt sich in einer Dyspnoe. Die Wirkung ist eine einfache Arsenwirkung.

Magnus-Levi (Berlin), Über die Haferkur bei Diabetes. v. Noorden hat zuerst gefunden, daß der Hafer bei Diabetikern günstig auf die Verminderung der Zuckerausscheidung wirkt. Es war bisher im wesentlichen unerklärt, ob der erreichte Erfolg auf Eigenschaften der Haferstärke beruhe, oder ob in der Hafergrütze ein besonderer Stoff

enthalten sei, der die gute Verwertung des Zuckers herbeiführt. Man hat an fermentartige Wirkungen gedacht, die vielleicht die innere Sekretion der Bauchspeicheldrüse anregen. Das Vorhandensein eines solchen, die Verwertung der Haferstärke begünstigenden Stoffes, hat Redner durch Anreicherungsversuche vergeblich zu finden gesucht. Andererseits hat er Versuche mit reiner Haferstärke, die von allen anderen möglicherweise wirksamen Stoffen des Haferkornes getrennt war, gemacht und konnte zeigen, daß diese reine Haferstärke die gleichen günstigen Wirkungen entfaltete wie die übliche Haferkost, sowohl in bezug auf die Zuckerausscheidung, das Absinken der Übersäuerung des Blutes, wie der Hebung des Allgemeinbefindens usw. Damit glaubt Redner erwiesen zu haben, daß der günstige Erfolg der Haferkur tatsächlich auf einem abweichenden Bau der Haferstärke beruht. Mit diesen theoretischen Feststellungen ist zugleich die Möglichkeit gegeben, die Haferkur praktisch nach verschiedenen Richtungen hin auszubauen und so das Los mancher Diabetiker weiter zu erleichtern.

In der sehr lebhaften Diskussion teilt zunächst Bürker (Tübingen) Beobachtungen über Oxydation des Traubenzuckers unter Einfluß des Hafers mit, Blum (Straßburg) hob hervor, daß er mit Weizenmehl die gleich guten Erfahrungen gemacht habe; er ist daher der Ansicht, daß die einleitende Hungerkur die Hauptrolle spiele. Ebenso kann sich Grund (Halle) den Ausführungen von Magnus-Levi auf Grund seiner Untersuchungen nicht anschließen, auch er hat mit Weizenmehl ähnliche Erfahrungen gemacht. Auch Lüthje (Kiel) nimmt keine spezifische Wirkung der Haferstärke an und warnt besonders vor einer kritiklosen Anwendung der Haferkur, die er nur auf gewisse Fälle beschränkt wissen will. Falta (Wien) macht auf das Heruntergehen der Azetonausscheidung bei Haferkur aufmerksam und nimmt eine zpezifische Wirkung des Hafers an. His (Berlin) nimmt eine vermittelnde Stellung ein, indem er hervorhob, daß manche Fälle zweifellos auf Hafer besser reagieren als auf andere Stärkesorten; er hält die Wirkungsweise für eine kombinierte. Kaufmann (Wildungen) betont, daß man den Hafer nicht gleichzeitig mit Kohlehydraten oder mit Fleisch und Eiern verabfolgen dürfe, da dadurch nach v. Noorden die Zuckerausscheidung außerordentlich gesteigert wird. Zwischen der Verabreichung von Hafer und anderen Nahrungsmitteln müssen stets 2—3 Stunden liegen. A. Schmidt (Halle) macht auf die Verschiedenheit der Aufsaugungsvorgänge der einzelnen Stärkesorten im Darm aufmerksam; er führt sie auf die verschiedene Größe der Stärkekörner zurück.

Im großen und ganzen wurde der unverkennbar günstige Einfluß des Hafers bei der Ernährung des Diabetikers anerkannt und die Fortsetzung der Versuche in dieser Richtung als notwendig betrachtet.

von den Velden (Düsseldorf), Untersuchungen zum Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe. Redner konnte nachweisen, daß durch lokale Kälte- oder Hitzeapplikationen, sowie durch adstringierende Medikamente, auch wenn sie nur auf einen engbegrenzten Hautbezirk aufgebracht waren, eine starke Fernwirkung im Sinne einer erhöhten Gerinnbarkeit des Blutes ausgeübt werden kann. Er nimmt an, daß in den Geweben ein gerinnungsbeförderndes Moment gelagert ist, das man durch die genannten Applikationen in den Kreislauf hineinziehen kann.

Morawitz (Freiburg), Klinisches und Experimentelles über Eisentherapie. M. hat die Reiztheorie — Anreizung der Hämoglobinbildung durch Eisen — bei Chlorose einer Nachprüfung unterzogen und

zwar an Chlorotischen ohne typischen Blutbefund. Dabei hat er die anreizende Wirkung auf das Knochenmark nicht feststellen können und kommt daher zu dem Ergebnis: der Angriffspunkt des Eisens ist nicht primär in den blutbildenden Organen zu suchen.

Gerhardt (Basel) bezweifelt als Diskussionsredner, daß die von M. bezeichneten und beobachteten Fälle Chlorosefälle waren, er ist der Ansicht, daß es sich um latente Tuberkulose gehandelt hat.

Königer (Erlangen), Über Pleuritiswirkung und Pleuritisbehandlung. Die Tuberkulose, die sich im Anschluß an eine primäre Pleuritis entwickelt, nimmt fast durchweg einen gutartigen Verlauf, weil die Pleuritis einen heilkräftigen Einfluß auf den Verlauf der Tuberkulose ausübt. Die Ruhigstellung der Lunge ist nicht der alleinige Grund hierfür, denn zwischen Größe des Exsudates und Verlauf der Tuberkulose ist keine Gesetzmäßigkeit festzustellen. Redner führt den Grund auf chemische Beeinflussungen zurück und nimmt an, daß solche aus dem Rippenfellexsudat günstig auf die Tuberkulose wirken. Er schließt dies auch aus der günstigen Einwirkung der Autoserotherapie, d. h. eines Verfahrens, bei welchem das Rippenfellexsudat des Kranken ihm selbst wieder unter die Haut eingespritzt wird.

Stäubli (Basel-St. Moritz), Zur Pathologie und Therapie des Asthma bronchiale. Die Ursache des Asthma ist eine konstitutionelle Veranlagung; das krisenauslösende Moment ist die Psyche. Klimatische Verhältnisse im Hochgebirge spielen insofern eine Sonderrolle, weil bei den Eingeborenen des Hochgebirges das Asthma unbekannt ist und jugendliche Asthmatiker aus dem Tiefland oft schon uach wenigen Tagen ihre Asthmakrisen ganz verlieren.

Diesing (Trebschen), Tuberkulose und Stoffwechsel. Eine zu schnelle Verbrennung im Organismus sieht Redner als Ursache der Tuberkulose an und empfiehlt den Schwefel als verbrennungshemmendes Mittel in der Behandlung aller Formen der Tuberkulose.

Bacmeister (Freiburg), Experimentelle Lungenspitzen-Tuberkulose. Redner hat experimentell dadurch, daß er die beim Menschen durch die erste Rippe bedingte Raumbeengung und die dadurch hervorgerufene Zirkulations- und Ernährungsstörung bei Tieren künstlich herstellte, den Beweis der Freund'schen Annahme einer mechanischen Disposition der Spitzentuberkulose erbracht. Er belegt seine Angaben durch wohlgelungene Demonstrationen und glaubt durch seine Experimente einen wesentlichen Beitrag zur Lehre der Ätiologie der Tuberkulose erbracht zu haben; die Infektion geschieht nach seinen Beobachtungen auf hämogenem, nicht auf ärogenem Wege.

Bruns (Marburg), Ausschaltung einzelner Lungenlappen zu therapeutischen Zwecken. B. hat durch Unterbindung der Pulmonalis einzelne Lungenlappen ausgeschaltet. Durch das Ergebnis seiner Versuche hat er zunächst die Annahme bestätigt gefunden, daß die durch Atelektase eintretenden Veränderungen durch eine Blutarmut des atelektatischen Gewebes bedingt sind. Als therapeutische Wirkung ergab sich dann: Stockung der Lymphzirkulation durch Ruhigstellung und dadurch Verhinderung der Weiterverbreitung des Krankheitsstoffes. Der Lungenlappen wird trocken und verarmt an Sauerstoff, beides wirkt hindernd auf das Wachstum der Tuberkelbazillen.

Diskussion zu den 5 vorgenannten Vorträgen: Jessen (Davos), die Kompression der Lungen muß eine vollständige sein (artifizieller Pneumothorax), die teilweise Kompression verschlechtert eher den Zustand.

Rothschild (Soden i. T.) hat bei unstillbarer Hämoptöe durch künstlichen Pneumothorax einen eklatanten Erfolg erzielt. A Schmidt (Halle) hält den erniedrigten Sauerstoff für das wirksame in der Höhenluft bei der Asthmatherapie. Zuelzer (Berlin) dagegen glaubt, daß dem niedrigen Luftdruck der Löwenanteil beizumessen sei. Schöppner (Reichenhall) will das Asthma als ein Symptom, nicht als eine Krankheit sui generis angesehen wissen. Stintzing (Jena) bemängelt den von Königer gebrauchten Ausdruck: primäre Pleuritis, er wünscht Zufügung eines ätiologischen Adjektivs, da viele Pleuritiden von den Tonsillen ausgehen.

Bürgi (Bern), Über die Wirkung von Arzneigemischen mit besonderer Berücksichtigung der Diuretika. Bei Arzneigemischen wird ein einfacher Additionsaffekt erzielt, wenn Arzneien der gleichen Gruppe, d. h. solche, die den gleichen pharmakologischen Angriffspunkt haben, gemischt werden. Bei Mischung solcher Arzneimittel, die verschiedene pharmakologische Angriffspunkte haben, entsteht ein Potenzierungseffekt.

Hohlweg (Gießen), Über die Bedeutung des Reststickstoffes für die Nephritis und Urämie. Bei allen tödlich verlaufenden Nephritiden konnte ausnahmslos eine Erhöhung des Reststickstoffes nachgewiesen werden, gleichgültig, ob urämische Zustände zu beobachten waren oder nicht. Bei chronisch verlaufenden Nephritiden war diese Erhöhung des Reststickstoffes dagegen nicht vorhanden. Der Anstieg des Reststickstoffes ist für Urämie also nicht spezifisch. Für die Stellung der Prognose gibt der Reststickstoff insofern eine Handhabe, weil er als ein Zeichen für die Insuffizienz der Niere gelten kann.

Stepp (Gießen), Fütterungsversuche mit lipoidfreier Nahrung.

Ohm (Berlin), Zur Lehre vom Venenpuls.

Loeb (Göttingen), Die pharmakologische Beeinflussung des Sinus am Warmblüterherzen.

Stuber (Freiburg), Experimentelle Studien über die Gefäßwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion.

Christen (Bern), Die Stauungskurve des Pulses und das Energieproblem.

Strubell (Dresden), Über opsonische Immunität.

(Schluß folgt).

Die Heißluftbehandlung des akuten Gichtanfalles.

Von M. U. Dr. **Siegfried Lissau**, Prag.

In der modernen Therapie nimmt die physikalische Behandlung täglich an Einfluß zu. Gleichen Schritt mit dieser Entwicklung hält die therapeutische Technik, welche den Schatz unserer physikalisch-therapeutischen Behelfe in den letzten Jahren ganz bedeutend vermehrt hat. Insbesondere die Thermotherapie hat ein reiches Inventar an Apparaten und Hilfsmitteln aufzuweisen und in der Spannungsreihe von Kalt bis Heiß gibt es ebensoviele Abstufungen als dazugehörige Behelfe. Man braucht nur vom Eisbeutel ausgehend, über die Leiter'schen Kühlschlangen, den Arzberger'schen Mastdarmkühler zum Prießnitz'schen Umschlage und von diesem, gewissermaßen dem Nullpunkt unserer Skala, aufwärtssteigend zum Kataplasma Lelièvre, dem Thermophor und endlich zum Heißluftkasten überzugehen und man wird gestehen, daß schon diese oberflächliche Musterung von der Reichhaltigkeit unserer thermo-therapeutischen Vorrichtungen genügend Zeugnis ablegt. In

neuerer Zeit hat sich insbesondere die aktive Hyperämisierung mittelst heißer Luft ein weites Feld in der Therapie erobert. In dieser Hinsicht haben namentlich die Arbeiten von Bier und seinen Schülern, sowie die durch ihn eingeführten Anschauungen über aktive und passive Hyperämie neue Bahnen erschlossen. Das vornehmste und häufigst angewandte Mittel zur Erzeugung der aktiven Hyperämie der Haut ist wohl heutzutage der Heißluftapparat in seinen verschiedenen Formen. Einen wesentlichen Fortschritt auf diesem Gebiete repräsentiert der durch Elektrizität geheizte Heißluftapparat mit Anschluß an Gleich- oder Wechselstrom. Ich benütze seit etwa Jahresfrist den Elektrotherm[1]) (System Dr. Lindemann), welcher, sehr handlich und sauber im Gebrauch, alle Nachteile eines mit Spiritus oder Gas geheizten Apparates vermissen läßt, hingegen die Vorteile des elektrischen Betriebes in jeder Richtung bietet.

Unter den Erkrankungen des Bewegungsapparates ist es besonders der chronische Gelenkrheumatismus, welcher das größte Kontingent der zur Heißluftbehandlung geeigneten Fälle stellt. Diese ist noch ziemlich jungen Datums. Noch im Jahr 1898 sagt Lenhartz (Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing, 2. Aufl.) bei Besprechung des chronischen Gelenkrheumatismus folgendes: „Behandlung mit heißer Luft. Diese zuerst von Tallerman empfohlene Methode ist noch nicht genügend erprobt, um ein endgültiges Urteil zu erlauben. Was ich selbst davon bei der Anwendung des Verfahrens in meinem Krankenhause gesehen habe, kann unbedingt zur Fortsetzung ermuntern. Die Kranken ertragen hohe Wärmegrade bis 120° und 140° und erreichen nicht nur Nachlaß der Schmerzen, sondern auffällig gebesserte Beweglichkeit in den vorher steifen Gelenken. Heute, nach 12 Jahren, sind die Meinungen darüber einig, daß wir im Heißluftverfahren ein mächtiges therapeutisches Agens besitzen, welches uns bei den verschiedensten Gelenkerkrankungen wertvolle Dienste leistet.

Eine besondere Stellung nimmt die thermische Beeinflussung im therapeutischen Sinne beim akuten uratischen Gichtanfall ein. So wie überall in der Heilkunst, findet man auch hier die Anwendung von „Warm" und „Kalt" beinahe in gleicher Weise vertreten. Ich erinnere nur an Thermophor und Kataplasma einerseits, die kühlende Bleiwasserkompresse andererseits. Das sind individualisierende Details, welche sich nach dem Einzelfalle und seinem individuellen Verhalten richten. Aber im ganzen und großen scheint doch von altersher die Anwendung der Wärme einen breiteren Raum einzunehmen als die der Kälte. Pfeiffer in Wiesbaden warnt direkt vor der Kälte in Form von Eisbeuteln und Eisumschlägen, „da diese nicht nur durch Erfrierung in den ödematös geschwollenen Teilen nekrotische Prozesse mit ihren Folgen: Tophi- und Uratablagerungen, erzeugen, sondern auch direkt zur Bildung von Niederschlägen von doppeltharnsaurem Natron Veranlassung geben können. Aus den Lösungen der Harnsäure in Alkalien schlägt sich durch Abkühlung nämlich sehr leicht doppeltharnsaures Natron nieder. Es ist allerdings nicht zu leugnen, daß manche Gichtkranke von der Anwendung des Eises augenblicklichen guten Erfolg haben, doch darf dieser augenblickliche gute Erfolg nicht verführen, das gefährliche

[1]) Zu beziehen von der Firma Jakob Schneider, Berlin-Friedenau, Rubensstraße 15.

Mittel der Kälte zu empfehlen.“ Hiermit ist wohl deutlich gesagt, daß man von der Kälte beim akuten Gichtanfall nichts Gutes zu erwarten hat und der Wärme der Vorzug gebührt. Wenn auch hier und da die Kälte rein symptomatisch durch Linderung des Schmerzes günstig zu wirken scheint, was aber gewiß zu den Ausnahmen gehören dürfte, so muß andererseits dem gesunden Menschenverstand einleuchten, daß das Lösungsvermögen der Wärme als auch die den Stoffumsatz steigernde Hyperämie, welche die Wärme begleitet, ätiologisch von eminentem Einflusse auf die gichtischen Ausscheidungen sein müsse.

Als Beispiel für das eben Vorgebrachte will ich folgenden Fall aus der Praxis anführen:

70jähriger rüstiger Herr von blühendem Aussehen, nie krank gewesen, hatte vor zwei Jahren den ersten Anfall von Podagra. Die Schmerzen und die Schwellung gingen damals unter Anwendung von Ichthyol und Burow'scher Lösung äußerlich, sowie Urizedin innerlich, langsam zurück, bis die schließliche Anwendung warmer Bäder die Heilung beschleunigte und zum Abschluß brachte. Am 5. Januar 1910 des Nachts abermals typischer Gichtanfall mit Schmerzen in der großen Zehe, Schwellung des Metakarpo-Interphalangealgelenkes, starker Rötung der Haut. Am nächsten Morgen bietet der befallene Teil das typische Bild dar: Die ganze ergriffene Partie geschwollen, im Bereiche derselben die Haut glänzend gespannt, hyperämisch, gegenüber dem leisesten Druck sehr empfindlich. Der Vorschrift vieler Autoren gedenkend, welche die Ruhigstellung des erkrankten Körperteiles im akuten Gichtanfall verpönen und eher für mäßige Bewegung sind, beschied ich den Patienten noch am selben Tage zu mir in die Ordination, was sich um so leichter durchführen ließ, als derselbe in meiner nächsten Nähe wohnt. Auf den Stock gestützt, im Kommodschuh, erschien der Patient bei mir. Ich applizierte ihm ein Heißluftbad im „Elektrotherm“ (20 Minuten bis zu einer Temperatur von 105^0 mit gleichzeitiger Lichtschaltung). Unmittelbar nach dem Bad fühlte sich Patient erleichtert und konnte etwas kräftiger auftreten. Am Abend waren die Schmerzen bereits minimal, am nächsten Morgen vollständig geschwunden, die Schwellung stark zurückgegangen, ebenso die Rötung. Nach einem weiteren Heißluftbad war Patient am nächsten Tage hergestellt und konnte seinem Beruf im vollen Umfang nachgehen. Ich kann daher nach dieser und anderen Erfahrungen der Heißluftbehandlung der arthritischen Affektionen und besonders der akuten Gicht nur das beste Zeugnis ausstellen.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von Dr. **S. Leo.**

Prof. Haberda sprach über die Ursachen und den Nachweis des gewaltsamen Todes. In der Mehrzahl der Fälle ist die Entscheidung, ob ein natürlicher oder gewaltsamer Tod vorliegt, sehr leicht, dennoch gibt es Fälle, in denen Täuschung möglich ist. Es kann sein, daß jemand im Gehen, Stehen, auf dem Pferde sitzend, auf einem Gerüst arbeitend, plötzlich stirbt und im Zusammenbrechen sich Wunden schlägt, ja selbst Schädelbrüche und Zerreißungen innerer Organe erleidet, die als Ursache des Todes angesehen werden. Nur genaueste, unvoreingenommene Sektion kann den wahren Sachverhalt aufklären. Recht schwierig kann die Entscheidung sein, ob spontane oder traumatische Hirnblutung den Tod verursacht hat. Besonders leicht können Vergiftungen vorge-

täuscht werden, wenn der Tod im Anschlusse an eine Mahlzeit auftrat. Die dem Exitus unmittelbar vorausgegangenen Krankheitserscheinungen festigen manchmal den Verdacht, ohne daß sie etwas beweisen. So können z. B. Erbrechen, Krämpfe und Bewußtlosigkeit auch bei einer rasch tödlich gewordenen Nephritis auftreten, die nicht selten zum plötzlichen Tod führt. Bei im Bette tot aufgefundenen Säuglingen, an denen sich fast ausnahmslos akute Bronchitis oder Darmkatarrh als Todesursache nachweisen läßt, können die Umstände des Todes den Verdacht zufälliger gewaltsamer Erstickung verursachen, wenn z. B. die Kinder mit den Erwachsenen in demselben Bett schlafen, oder, vom Bettzeug völlig zugedeckt, aufgefunden wurden. Erfolgte das Absterben in Bauchlage, so wird die besondere Verteilung der Totenflecke und die durch Hypostase bedingte Blaufärbung des Gesichtes leicht zur Vermutung gewaltsamer Erstickung führen, besonders wenn der Befund von Ecchymosen an den Schleimhäuten und an den serösen Häuten, wie dies leider noch immer geschieht, als Beweis der gewaltsamen Erstickung angenommen wird. Aber auch beim natürlichen Tode sind solche Befunde, wenn auch oft recht unscheinbar und wenig auffallend, bei darauf gerichtetem Suchen nachweisbar. Auch bei Leichen neugeborener Kinder, die anderwärts gefunden wurden, können Mißdeutungen der Sektionsbefunde unterlaufen.

Abgesehen davon, daß die Effekte des Geburtstraumas (Blutungen in die Schädeldecken und zwischen die Hirnhäute sowie in die Kopfnicker) zur Annahme gewaltsamen Todes führen können, werden auch recht oft die Zeichen einer durch intrauterine Asphyxie bedingten Schädidung des Kindes übersehen. Der Obduzent darf nie den gewaltsamen Tod eines Neugeborenen behaupten, wenn er nicht in zuverlässiger Weise eine tödliche Geburtsschädigung — also den natürlichen Tod — ausgeschlossen hat. Die sog. Zeichen der Erstickung werden überschätzt, da sie sich fast vollständig mit jenen decken, die den raschen, ohne Agonie eingetretenen Tod anzeigen. Erstickung darf nur angenommen werden, wenn auch die Ursache der Erstickung festgestellt ist. Auch Tod durch Verblutung kann vorgetäuscht werden, besonders in faulen Leichen, denn putride Fäulnis führt immer zur Ausblutung der Leiche. Überhaupt erschwert die Fäulnis den exakten anatomischen Nachweis der Todesursache, besonders bei Wasserleichen. Da kann am ehesten der mikroskopische Nachweis korpuskulärer Fremdkörper im linken Vorhof des Herzens, die von den Lungen aus in die Blutbahn gelangt sind, zur Feststellung des Ertrinkungstodes führen. Auf der anderen Seite kommt es vor, daß gewaltsame Tötung übersehen und nicht erkannt wird. Tod durch Luftembolie bei mechanischer Fruchtabtreibung mittels Einspritzungen in die Gebärmutter kann sich dem Nachweise entziehen, wenn die Sektion der Leiche nicht von vornherein auf diesen Nachweis eingerichtet ist. Auch Shoktod, Tod durch reine Hirnerschütterung, durch Fettembolie und besonders Vergiftungstod können verkannt werden, letzterer dann, wenn ein Gift zur Wirkung kam, das keine grobanatomische Veränderung setzt, wie dies für Alkaloide gilt, oder wenn der Befund unscheinbar ist und sich wie z. B. bei der Blausäurevergiftung oder der akuten Alkoholvergiftung, nur durch seinen besonderen Geruch kund gibt. Bei Vergiftungen durch Kohlenoxydgas oder durch Ätzgifte liegen charakteristische Veränderungen vor. Ätzwirkung kann allerdings auch durch agonale und kadaveröse Veränderungen an der Schleimhaut der Schlingorgane und des Magens, vorgetäuscht werden. (Verein der Ärzte in Ober-Österreich.)

Siegm. Erben stellt einen hysterischen Tänzerkrampf vor. Im Sitzen merkt man nichts. Wenn der Pat. die Sprunggelenke bewegen will, wird ein Klonus der Wadenmuskeln lebendig, der beim Sistieren der beabsichtigten Bewegung wieder ruhig wird. So wie er sich erhebt, wird er zum unfreiwilligen Tänzer; dabei werden die Muskeln der Beine hart, ihr Relief springt vor, Schweiß tritt auf, sein Puls erreicht sogleich 140 in der Minute und eine Tachypnoe von 45 stellt sich ein. Entlastet man seine Wadenmuskeln durch eine Rumpfbeugung (die Körperschwere fällt dann statt in die Ferse in den Großzehenballen), so hat der Klonus freieres Spiel und das Tanzen wird zum grotesken Springen, wobei der Pat. auch hinfallen kann. Ruhiger wird das Bild beim Gehen, in Hüften und Knien herrscht da geordnete Funktion, nur in den Sprunggelenken gibt es Abweichungen. Er kann nur mit den Fußspitzen auftreten und der Gastroknemiusklonus produziert bei jedesmaligem Aufsetzen des Fußes das hörbare Schleppern, bis endlich die volle Belastung des Standbeines den Krampf überwältigt. Beide Beine zeigen Anästhesie, an der Leistenbeuge geradlinig abschließend. Es handelt sich also um intermittierende Krämpfe eines Hysterischen; rhythmisch sind sie im Gegensatze zu den häufigeren arhytmischen Krämpfen der Hysterischen von der Art der Chorea und der zwangsweisen Gesten. Dasselbe Bild wie Erben haben Fürstner und Nonne beschrieben und als „pseudospastische Parese mit Tremor nach Trauma“ bezeichnet. Nonne bezeichnet den Zustand als unheilbar, bei dem Patienten E's. wurden die Kloni schwächer und schließlich nicht mehr hinderlich bei leichteren Arbeiten. Von der Schüttellähmung unterscheidet sich dieser Schütteltremor — Oppenheim nennt ihn Pseudoparalysis agitans — durch das Fehlen von Kontrakturen bei passiven Bewegungen und durch die intentionelle Steigerung des Schüttelns. Vom alkoholischen Tremor ist der „Schütteltremor“ dadurch unterschieden, daß letzterer besonders die unteren Extremitäten betrifft, die Zitterbewegungen grobschlächtig und langsam sind, keine Steigerung in den Morgenstunden besteht und Alkoholabstinenz keinen hemmenden Einfluß übt. Schuster (Berlin) sagt, daß alle bisher beschriebenen Fälle von Schütteltremor für Simulanten gehalten wurden. Gegen diesen Verdacht spricht der anfängliche Schweißausbruch, und die ungewöhnliche Tachykardie; auch spricht es gegen die Logik des Simulanten, daß er mit der Fußspitze auftritt, während es leichter wäre, mit voll aufgesetzter Sohle das starke Zittern hervorzubringen. Wie in den meisten bisher beschriebenen Fällen, findet als sich auslösende Ursache für den Schüttelkrampf ein schweres Trauma. Hysterisch wurde der Pat. durch chronischen Alkoholmißbrauch — toxische Hysterie. Schon zweimal war er durch Monate wegen chronischen Abusus und Tentamen suicidii in der Irrenanstalt (Steinhof). Das Trauma bestand darin, daß er durch Erde verschüttet und erst nach mehrstündiger Arbeit aus seinem Grabe befreit wurde. Die rettende Feuerwehr labte ihn mit einer Flasche Kognak. In derselben Nacht begann sein Schütteln. Solche Krämpfe sind imstande, bei anderen hysterisch Disponierten infektiös zu wirken. (K. k. Gesellschaft der Ärzte.)

O. Schindler spricht über die „Behandlung des Xanthelasma mit Radium“. Im April 1910 nahm Sch. bei einer Pat., die an ausgebreiteten Xanthelasmen der Lider beider Augen litt und deshalb mehrfach operiert wurde (wonach aber stets in der Nachbarschaft der Operationsnarben Rezidiven auftraten), einen Xanthemherd in Behandlung. Es wurde die betreffende Partie probeweise in einer Sitzung durch 15 Minuten

mit 25 mg reinem Radiumbromid bestrahlt. Als sich die Pat. im Oktober wieder vorstellte, war der betreffende Herd vollständig geschwunden. Bei dem Sohne der Pat., der auch an Xanthem litt, nahm Sch. dieselbe Prozedur vor. Es kommt nach intensiven Röntgen- und manchmal auch nach Radiumbestrahlungen zu Hautatrophien und Telangiektasien. Da aber die Xanthelasmen durch relativ geringe Dosen zum Schwinden gebracht werden können, sind hier Telangiektasien kaum zu befürchten. Sollten sie aber doch einmal auftreten, so kann man sie durch Elektrolyse zur Verödung bringen. Sch. stellt weiter eine Frau vor, die er wegen Ulcus rodens der linken Stirnseite mit Radium (hohe Dosen) behandelt hatte. Er erzielte eine hervorragend schöne Narbe. Zum Schutze des Bulbus bei Radiumbestrahlung der Augenlider gibt Sch. einen ca. 3 mm dicken, der Oberfläche des Bulbus angepaßten Bleispatel an, der zwischen das behandelte Augenlid und den Augapfel eingeschoben wird. Der Spatel ist mit einer dünnen Kautschukschicht überzogen, die den Bulbus eventuell gefährdenden Sekundärstrahlen absorbiert. (Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.)

Hecht und R. Köhler sprechen über Asepsis. Die Vortragenden haben das Instrumentarium, das Naht- und Verbandmaterial der Klinik v. Eiselberg untersucht. Durch Sterilisieren im Dampf und durch Kochen kann absolute Keimfreiheit erzielt werden. Milzbrandbazillen z. B. werden durch 12 Minuten langes Kochen getötet. Zum Sterilisieren von Gipsverbänden kann dem Gips Sublimat zugesetzt werden; ein solcher Gips erstarrt etwas langsamer. Ein Auskochen von Instrumenten durch eine halbe Minute genügt nicht zur Sterilisation. Die vor der Operation zurechtgelegten Instrumente wiesen bei der Untersuchung manchmal Luftkeime auf; es empfiehlt sich daher, die Instrumente kurz vor der Operation auszukochen und mit einem sterilen Tuch zu bedecken. Nach der Operation sind die im sterilen Bereiche benützten Instrumente steril, in anderen Fällen mit den im Operationsfelde vorkommenden Keimen infiziert. Empfehlenswert ist ein elektrischer Auskochapparat zum raschen Sterilisieren der Instrumente während der Operation. Apparate, die nicht ausgekocht werden können, werden durch 24stündige Formoldesinfektion keimfrei. Das Nahtmaterial wird durch eine halbe Stunde in einer Sublimatlösung 1:200 ausgekocht und in Sublimatalkohol aufbewahrt. Die Hautdesinfektion wird an der Klinik in der Weise vorgenommen, daß der Operateur die Hände zweimal 5 Minuten lang mit heißem Wasser und Seife bürstet, die Nägel reinigt, hierauf mit Alkohol wäscht, mit Sublimatlösung abspült, abtrocknet und Operationshandschuhe anlegt. Durch die Waschung mit heißem Wasser und Seife wird die Epidermis gelockert und es werden aus der Tiefe derselben Keime nach oben gebracht; es empfiehlt sich daher, diese Waschung nur ungefähr 3—4 Minuten vorzunehmen. Bei der Waschung mit Alkohol durch 3 Minuten werden die Keime rasch vermindert. Die an der Haut vorkommenden Keime sind meist Staphylokokken, Bakterien der Koligruppe und grampositive Stäbchen, diese namentlich unter dem Nagelraum; Staphylokokken finden sich fast nie. Absolute Keimfreiheit der Haut ist nicht zu erzielen, daher ist die Verwendung von Gummihandschuhen, die keimfrei gemacht werden können, empfehlenswert. Mundmasken aus vier Mullagen halten alle Keime aus dem Munde und der Nase des Operateurs zurück. Die Vorbehandlung der Haut des Pat. durch zweimaliges Waschen mit Wasser und Seife, Alkoholsublimat und darauffolgender Jodanstrich garantiert nicht die Keimfreiheit; letzterer macht

jedoch die oberste Hautschicht steril. Um die Vorbereitungen für die Operation abzukürzen, kann man $^1/_2$%ige Sublimatlösung in 50%igem Alkohol verwenden, indem man das Operationsfeld mit derselben mittels eines Tupfers energisch einreibt, wodurch nach einer halben Minute Keimfreiheit erzielt werden kann. Bei der praktischen Erprobung hat sich dieses Verfahren bewährt. Die Jodtinktur führt nicht direkt eine Keimverminderung herbei, sondern sie gerbt nur die oberflächlichen Hautschichten. Milzbrandbazillen werden selbst durch 24stündige Einwirkung der Jodtinktur nicht abgetötet. Wichtig ist die Abdeckung des Operationsfeldes durch sterile trockene Tücher. Bezüglich der Verbreitung der Keime durch die Luft kommt die Tröpfchen- und die Staubinfektion in Betracht. Letztere hat für den Chirurgen eine geringere Bedeutung; sie wird jedoch dort wichtig, wo eine Verstäubung septischen Materials stattfindet, daher ist eine Trennung der Operationsräume für aseptische und septische Operationen durchzuführen und die Anzahl der dort befindlichen Personen tunlichst zu beschränken. (Gesellschaft der Ärzte.)

Josef Kyrle sprach über Entwicklungsstörungen der männlichen Keimdrüsen im Jugendalter: K. untersuchte bei einer großen Zahl frühverstorbener Kinder (110) die Testikel. Man gewinnt den Eindruck, daß bei chronisch verlaufenden Krankheiten, vor allen bei solchen infektiöser Natur (Tuberkulose) fast durchweg die Unterentwicklung des Hodens konstatierbar ist. Das in seiner ganzen Anlage unterentwickelte Organ ist schon vorhanden, wenn das Individuum von der betreffenden Noxe betroffen wird. Beim Älterwerden des Individuums treten die Erscheinungen gegebenenfalls markanter zutage; es läßt dann meist schon das makroskopische Verhalten des Organs auf die Unterentwicklung schließen; solche Hoden sind auffallend klein und derb in der Konsistenz, wiederholt wurden Hoden von acht- bis zehnjährigen und älteren Knaben konserviert, die bezüglich der Größe kaum die Maße des normalen Hodens eines Neugeborenen überschreiten. Bei der großen Wichtigkeit der Keimdrüsen für den gesamten Organismus muß man annehmen, daß Störungen in dem normalen Verhalten ungünstige Rückwirkungen auf den Gesamtzustand auslösen. Solche Individuen sind gegenüber Individuen mit normalen Organen minderwertig. Man kann sich vorstellen, daß Kinder desgleichen Lebensalters und derselben Bevölkerungsklasse in einer bestimmten Gegend so ziemlich den gleichen Schädlichkeiten ausgesetzt sind; entwickelte, widerstandsfähige Individuen überstehen leichter die gelegentlich vorkommenden Infektionen als gleichalterige unentwickelte; daher erliegen die minderwertigen Kinder oft Infektionen, die normale kaum treffen. Es findet also eine Art Selektion statt, durch die minderwertige Individuen früh ausgeschaltet werden. (Gesellschaft für innere Medizin.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Kühnemann, (Straßburg), **Über Kapselbildung beim Typhusbazillus.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 6.) Im Serum junger Tiere (Kaninchen) bildet der Typhusbazillus Kapseln, als Ausdruck einer Schutzvorrichtung gegenüber den antibakteriellen Eigenschaften des Serums. Bei jungen Tieren besitzt das Serum geringe Schutzwirkung und somit findet keine Schädigung der Vitalität des Mikroorganismus statt. Der Bazillus erzeugt infolge der Reizwirkung des Serums eine Kapsel. Schürmann.

v. Loghem (Amsterdam), **Über den Unterschied zwischen El Tor- und Choleravibrionen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 4.) Versuche mit Pepton-Fleischwasserkulturen, zu denen man eine sterile Aufschwemmung von roten Ziegenblutkörperchen gegeben hat, zeigen, daß die El Tor-Stämme in kurzer Zeit die Blutkörperchen hämolytieren, während die frischen Cholerastämme sie intakt zu lassen scheinen. Ähnliche Versuche wurden angestellt mit Hammelblut, dem man etwas destilliertes Wasser zugesetzt hatte. Diese rote Flüssigkeit wurde zu Peptonfleischwasser gesetzt. Choleravibrionen zeigen nach längerem Wachstum ein Gelbwerden des Nährmediums, während El Torvibrionen nur ein leichtes Rotwerden des Mediums bedingen! Schürmann.

Kühnemann (Straßburg), **Zur Identifizierung des Bazillus faecalis alealigenes.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 5.) Mittelst der von K. modifizierten Methode zur Darstellung von Geißeln bei Bakterien ist festgestellt worden, daß der Bacillus faecalis alcaligenes stets nur die Geißeln polar trägt, daß also auf diesem Wege der Darstellung eine Unterscheidung von den peritriden Typhusbazillen möglich geworden ist. Schürmann.

Guerrini (Mailand), **Über die sogenannte Toxizität der Cestoden.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 6.) Verfasser stellte aus Cestoden ein Nukleoproteid dar, das nach Injektion bei den Versuchstieren keinerlei Erscheinungen auslöste. Es besitzt also das Nukleoproteid der Cestoden keine Giftwirkung. Schürmann.

Innere Medizin.

Livierato (Genua), **Weiteres über die Magensaftanaphylaxie.** (Zentralblatt für Bakt., Bd. 57, H. 5.) Verfasser betrachtet die durch den Magensaft der Magenkrebskranken hervorgerufene anaphylaktische Reaktion als für das Magenkarzinom streng spezifisch. Die Reaktion ist nach seiner Ansicht auf die Produkte der biochemischen Sekretion der Geschwulst und auf die Zellprodukte der Geschwulst selbst im Magen zurückzuführen, „indem der Magensaft selbst in minimaler Dosis, das Eintreten von anaphylaktischen Erscheinungen bei den Tieren zu bewirken vermochte, die durch ein analoges Gewebe (Mammakarzinom) sensibel gemacht waren“. Schürmann.

G. Kobler (Sarajevo), **Über die bei Obstipation auftretende Albuminurie und Zylindrurie.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 15, 1910.) Bei zahlreichen Patienten, die an mehr oder minder heftiger Obstipation litten, hat der Verf. beobachtet, daß im Urin sowohl Eiweiß wie auch hyaline Zylinder auftraten. Auch Harnzylinder ohne Eiweiß sind bei Obstipierten nicht selten anzutreffen. Zur Erklärung dieses auffälligen Vorganges nimmt er an, daß nervöse, reflektorische Vorgänge vasomotorischer Natur eine kurzdauernde Ernährungsstörung der Nierenepithelien bedingen. Durch Tierexperimente ist es gelungen, jene klinische Tatsache zu bestätigen. Nach Verschluß der Analöffnung ließ sich bei den Versuchstieren die Entstehung hyaliner Zylinder ohne die geringsten Spuren von Eiweiß beobachten. Die Tatsache ist beachtenswert und klinisch jedenfalls nicht unwichtig. In der Praxis wird die Berücksichtigung der Darmverhältnisse manche Korrektur der verhängnisvollen Diagnose Nephritis zur Folge haben. — Der Vorgang selbst erinnert an die Albuminurie bei inkarzerierten Hernien, die den Chirurgen seit ca. zwei Dezennien vertraut ist, auch die fugale und die abdominell palpatorische Albuminurie (Jul. Schreiber) könnte vielleicht zur Deutung des seltsamen Phänomens herangezogen werden. (Ref.) Steyerthal-Kleinen.

F. Schilling (Leipzig), **Die nervöse Diarrhöe.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 48, 1910.) Der Ausdruck nervöse Diarrhöe (Trousseau), oder besser gesagt psychogene Diarrhöe sollte derjenigen Art von Durchfällen vorbehalten bleiben, die im Anschluß an ein psychisches Trauma bzw. an eine intensive Geistes- oder Gemütsevolution entstehen. Weder die sogen. Er-

kältungsdiarrhöen noch auch die toxischen oder endlich die kritischen Durchfälle der Tabiker gehören hierher. — Charakteristisch ist für das Leiden, daß bei Personen, deren Darm gesund ist, unter psychischen Emotionen plötzlich eine größere oder geringere Zahl von dünnen Stuhlgängen, 5—10—15 etwa, unter lebhaftem Drang, Poltern, Gasabgang und Leibschmerzen eintritt. Bei den meisten Fällen handelt es sich um reizbare Naturen mit gesteigerten Reflexen. Der Anfall entsteht infolge starker Erregung der Nerven, welche Motilität und Sekretion einleiten. An ein „Hineinschwitzen" in den Darm glaubt der Verf. nicht. — Die Behandlung muß in erster Linie eine psychische sein. Irritative Naturen bedürfen einer diätetischen und physikalischen Allgemeinbehandlung. Neben Luftkuren, Trinkkuren, Gymnastik u. a. empfiehlt Sch. die Dusche bei aufgehobenem Leibe im Halbbade. Ebenso kommen Einpackungen, kühle Brausen oder Wechselduschen (35—20° C) in Betracht. Steyerthal-Kleinen.

Merkurien (Charkoff), **Die Wassermann'sche Reaktion bei Typhus und Lepra.** (Russki Wratsch, Nr. 27, 1910.) An einer größeren Reihe von Patienten mit Lepra und Typhus wurde die Wassermann'sche Reaktion geprüft. Sie war bei Leprösen, speziell bei jenen, die die tuberöse Form aufwiesen, in der Mehrzahl der Fälle positiv, bei allen Typhuskranken negativ. Schleß (Marienbad).

B. Buxbaum (Wien), **Die Bäderbehandlung des Typhus.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 1, 1911.) Fehlerquellen, Mißverständnissen und Übertreibungen gegenüber, die bei der Bäderbehandlung fieberhafter Infektionskrankheiten, speziell des Typhus, noch vielfach vorkommen, betont Buxbaum, daß der thermische Reiz stets mit einem mechanischen, d. h. mit Frottieren im Bade, verbunden werden muß. Die Haut muß Reaktion zeigen, d. h. rot werden. Die Anfangstemperatur soll im allgemeinen 31—32° C betragen und langsam heruntergehen, nur bei Innervations- und Zirkulationsstörungen sind kältere und kürzere Prozeduren angezeigt. Ferner ist die früher von Einzelnen erhobene Forderung von 12—16 Bädern täglich durchaus zu verwerfen, nicht die Temperaturherabsetzung ist die Hauptsache, sondern die Besserung der ungleichen Wärmeverteilung, der Zirkulation und Innervation, des Komas. Dementsprechend sind die Bäder je nach dem Auftreten dieser Störungen zu verordnen, also 2 bis höchstens 3 Halbbäder täglich zu geben. Zwischendurch können zur Erhaltung des Resultats 1—2stündlich zu wechselnde Stammumschläge appliziert werden.

Die als Ersatz der Bäder empfohlenen Abreibungen und Einpackungen sind als technische Variationen ein und desselben thermo-mechanischen Reizes aufzufassen. Esch.

A. Caro (Berlin), **Digitalis und Herzhypertrophie.** (Inaugural-Dissertation, Berlin, März 1910.) Die Zeiten sind vorüber, in welchen Doktordissertationen zu den Kabinettstücken der medizinischen Literatur gehörten; indessen, es werden doch immer noch gelegentlich interessante und brauchbare geschrieben. Dazu gehört die von Caro. Er hat die alte, unentschiedene Frage wieder aufgenommen, ob fortgesetzte Digitaliszufuhr eine Hypertrophie des Herzens bewirke, und indem er das Verhältnis des Herzgewichtes zu dem der anderen inneren Organe, namentlich des Gehirns, verglich, kam er dazu, diese Frage zu bejahen. Kumulative Erscheinungen wurden nicht beobachtet, auch keine Veränderungen an den Gefäßen.

An den übrigen Organen fand sich keine Gewichtszunahme. Die Digitalis wirkte somit elektiv auf das Herz bzw. auf dessen Muskulatur. Gerade deswegen weil die anderen Organe keine oder nur spärliche Muskelfasern usw. besitzen, eben darin liegt der Grund, daß sie sich nicht sichtbar veränderten. Es ist aber nicht einzusehen, warum die elektive Wirkung der Digitalis sich nur auf die kontraktile Substanz des Herzens beschränken soll. Kontraktionsfähigkeit gehört schließlich als eine Grundfunktion des Lebens jeder Zelle an; sie tritt uns in den systolischen und diastolischen Volumschwankungen an Leber, Milz, Nieren, Gehirn usw. deutlich erkennbar gegenüber; im Myokard

ist sie nur so stark ausgebildet, differenziert und hypertrophiert, daß sie uns mikro- und makroskopisch sinnfällig wird. Wir werden mithin im Geiste Caro's Ausführungen erweitern und die Annahme wagen, daß die Digitalis anregend auf die kontraktile Funktion bzw. Substanz unseres Organismus wirkt, daß diese anregende Wirkung hauptsächlich am Herzmuskel, in welchem sich die kontraktile Substanz gewissermaßen massiert, in die Erscheinung tritt, daß sie aber auch an den übrigen Organen sich äußern muß, wofür ja mancherlei Beobachtungen sprechen.

Die prophylaktische Digitalisbehandlung zur Hebung des ganzen protoplasmatischen Betriebs, zur Erhöhung des sog. Tonus findet in solchen Betrachtungen ihre Berechtigung. Buttersack (Berlin).

A. Heineke, Über Beziehungen des renalen Ödems zur Arteriosklerose. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 313, 1909.) Die Ausführungen des Verf. gründen sich hauptsächlich auf die genaue Untersuchung eines Falles von chronischer Glomerulonephritis mit schwerer Atherosklerose der Extremitätenarterien. Es handelte sich um ein chronisches Nierenleiden bei einem 29jährigen Mädchen, das sich im Anschluß an eine eitrige Bursitis entwickelt und mit akuter Affekiton der Glomeruli und des Kanälchenepithels begonnen hatte. Nachdem ein halbes Jahr lang das Bild der chronisch hydropischen Nierenkrankheit bestanden hatte, stiegen die bis dahin geringen Harnmengen, zugleich mit Sinken des Eiweißgehaltes, und die Ödeme verschwanden allmählich völlig. Dieses klinische Bild des Überganges in Schrumpfniere wurde während der letzten 4 Monate des Lebens beobachtet. Die Nieren waren von etwa normaler Größe, zeigten histologisch das Bild der beginnenden Schrumpfung: die Rinde von narbigen Herden durchsetzt, beginnende Verödung der Glomeruli, Schwund der Kanälchen. Die kleinsten Organarterien zeigten nicht die geringsten arteriosklerotischen Veränderungen, auch die mittleren und größeren Organarterien zeigten keine nennenswerten Veränderungen; im Gegensatz dazu stand die enorme Veränderung der Intima der großen und mittleren Arterien der Extremitäten mit weitgehender regressiver Metamorphose. Obwohl also im Laufe von 14 Monaten an diesen Arterien sich eine sehr hochgradige Arteriosklerose entwickelt hatte, sind die kleinsten Organarterien völlig frei geblieben. Verf. glaubt danach, daß zwischen chronischer renaler Ödembildung und dem Auftreten der Arteriosklerose bei Nierenkrankheiten Beziehungen derart bestehen, daß die mit langdauernder Hydropsbildung einhergehenden Nierenaffektionen in kurzer Zeit zu besonders schweren und ausgedehnten sklerotischen Arterienveränderungen führen.

In dieser Annahme wurde er durch das Ergebnis anderer Untersuchungen bei Schrumpfnierenkranken jugendlichen Alters bestärkt. Trotz enormer Steigerung des Blutdruckes bei diesen Kranken fand er entweder gar keine oder nur ganz geringe arteriosklerotische Veränderungen an den großen und mittleren Arterien. Bei keinem dieser Kranken hatte ein chronisch-hydropisches Vorstadium bestanden. Dagegen fand sich bei einem anderen Falle von chronisch-hydropischem Nierenleiden nach 15 Monate dauernder Krankheit schwere Sklerose der großen und mittleren Arterien mit ausgedehnter regressiver Metamorphose, dabei wieder völliges Freibleiben der kleinsten Organarterien. Es steht das Gefäßsystem bei den chronisch-hydropischen Nierenkrankheiten zweifellos unter gewissen schädigenden Einflüssen, deren Wirkung in der Neigung zur Ödembildung zutage tritt. Neben der Blutdrucksteigerung kommen für die Genese der Arteriosklerose bei chronischem renalen Hydrops sicher noch toxische Schädigungen in Betracht. W. Risel (Zwickau).

Gabr. Delamare, Eine Pockenepidemie im XX. Jahrhundert. (La Trib. méd., Nr. 51, S. 805—807, 1910.) Uns Deutsche mutet die Nachricht von einer Pockenepidemie wie ein Märchen aus fernen Zeiten oder fernen Landen an. Und doch hat sich eine solche vom 29. Januar bis 22. März 1910 in Paris, der Ville lumière, abgespielt. Allzu heftig hat sie freilich nicht gewütet: sie ergriff nur 42 Personen. Aber darunter 9 Todesfälle, will doch reichlich viel erscheinen. Wesentlich Neues hat die Epidemie, die sich im großen

Ganzen auf das XVIII. Arrondissement beschränkte, nicht gebracht. Bemerkenswert ist, daß von den 42 Erkrankten 34 Frauen, 7 Männer und 1 Kind war. Das rührt daher, daß die männlichen Individuen in der Schule und beim Militär nochmals geimpft werden; die Frauen entgehen in den Klosterschulen diesem Zwang. Von den 34 waren die meisten Wäscherinnen und Wirtschafterinnen in häuslichen Betrieben. Buttersack (Berlin).

Tedeschi u. **Napolikani** (Parma), **Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des „Sommerfiebers“.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 57, H. 3.) Im Potale beobachtet man eine durch den Stich eines Zweiflüglers vermittelte Erkrankung „das Sommerfieber“ (Pappatazifieber) genannt. Untersuchungen ergaben, daß es sich um ein filtrierbares Virus handelt; denn Injektion filtrierten Serums löste bei Mensch und Affe die gleichen Krankheitssymptome aus, wie sie beim Sommerfieber beobachtet werden. Schürmann.

R. Kienböck (Wien), **Radiotherapie der tuberkulösen Lymphome.** (Arch. für phys. Med. u. med. Technik, Bd. 5, H. 4, S. 246—260, 1911; Verlag von O. Nemnich-Leipzig.) Zu den relativ spärlichen Mitteilungen über die Heilwirkung der Radiotherapie auf tuberkulöse Lymphome fügt Kienböck einige neue hinzu. Daraus geht hervor, daß sowohl lokal beschränkte Lymphome wie allgemeine Lymphomatose (Pseudoleukämie) sich — wenn nicht ganz, so doch teilweise beseitigen lassen, vorausgesetzt, daß harte Röhren mit maximaler Oberflächendose verwendet werden. Man darf ferner die zu behandelnde Region nicht eng abdecken, sondern muß auch die evtl. im Umkreis liegenden, noch nicht nachweisbaren Lymphome treffen. In der gleichen Weise sind alle nachweisbaren Drüsen und suspekten Regionen zu bestrahlen; die Finsenbehandlung des Lupus gelingt mitunter erst nach radiologischer Beseitigung der zugehörigen Lymphdrüsen.

Im Hinblick auf das kosmetische Resultat und darauf, daß die strahlende Energie auch solche kleine Herde trifft, welche dem Messer des Chirurgen entgehen, verdient diese Methode alle Beachtung. Lymphome in Brust- und Bauchhöhle sind von Röntgenstrahlen allerdings auch nur schwer erreichbar, aber immer noch besser als auf chirurgischem Wege. Buttersack (Berlin).

Karl Grube (Bonn), **Neuere Ansichten und Anschauungen über das Wesen des Diabetes mellitus.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 29, 1910.) Die Auffassung des Diabetes mellitus als einer Neurose, d. h. als hervorgehend aus einer noch unbekannten Schädigung des Nervensystems, erklärt verschiedene Erscheinungen der Krankheit am einfachsten. Einmal die Wirkung psychischer Einflüsse, dann das so häufige familiäre Auftreten der Krankheit und seine Vererbbarkeit. Wir müssen dann auch eine scharfe Trennung machen zwischen dem eigentlichen Diabetes mellitus und den verschiedenen vorübergehenden Glykosurien, die durch die verschiedensten Giftstoffe hervorgerufen werden. Daneben kommen auch Fälle von echtem Diabetes vor, denen eine organische Schädigung des Nervensystems vorliegt. Auch die alimentäre Glykosurie findet bei dieser Theorie ihre Erklärung. Die nervöse Schwäche ist bereits angedeutet, aber sie bleibt latent, außer wenn eine Überlastung des Stoffwechsels durch zu starke Inanspruchnahme der den Kohlehydratwechsel versorgenden Organe und dadurch ihrer nervösen Zentren eintritt. Der Unterschied zwischen der alimentären Glykosurie und dem echten Diabetes ist nur ein quantitativer, kein qualitativer. Die Personen, die eine Neigung zur ersteren haben, sind stets der Gefahr ausgesetzt, einen echten Diabetes zu bekommen. S. Leo.

Der Kampf gegen die Pest in Bombay. (Med. Blätter, Ther. Zentralblatt, Nr. 11, 1910.) Das Gesundheitsamt in Bombay hat seit einigen Jahren einen systematischen Kampf gegen die Ratten als Wirte des Pestbazillus organisiert. Die Krankheit forderte in den letzten 14 Jahren mehr als 160000 Opfer, die höchste Ziffer wurde im Jahre 1903 mit 20788, die niedrigste mit 5197 im Jahre 1909 erreicht. Dieser Rückgang der Sterblichkeit

ist hauptsächlich dem Feldzug gegen die Ratten zuzuschreiben. Nicht weniger als 432658 Ratten wurden in den letzten Jahren getötet, von denen 91540 untersucht und 9000 als pestbehaftet befunden wurden. Der Krieg mit den Ratten beginnt mit der Herrichtung des Köders; das sind kleine Brotstücke, die mit einem im städtischen Laboratorium bereiteten Gift bestrichen, und in Zucker getaucht werden. Außer diesen Ködern sind noch 7000 Fallen im täglichen Gebrauch, in denen Brotstücke, Kokosnüsse oder andere Leckerbissen die Ratten anlocken. Auf diese Weise werden täglich 1800—2000 Ratten gefangen. Die Fallen werden jedesmal nach dem Gebrauch sorgfältig gewaschen und desinfiziert. Jeder Bediensteter des Gesundheitsamtes erhält ein bestimmtes Häuserviertel zugewiesen, in dem er das Legen der Fallen und Köder besorgt, und zwar bekommt er 300 Köder, die er zwischen 5 und 7 Uhr nachmittags an den richtigen Stellen verteilt. Am nächsten Morgen zwischen 6 und 8 Uhr sucht er wieder die Köder zusammen, sammelt die toten Ratten und liefert die nichtbenutzten Köder im Amte wieder ab. Bei den einzelnen Ratten wird genau die Nummer des Hauses und die Örtlichkeit, wo sie gefunden wurde, aufnotiert, und der Ratte beigefügt, die dann in einer Zinnbüchse zur Untersuchung dem Laboratorium eingeschickt wird. Wenn das Tier pestkrank befunden wird, so wird sogleich eine Desinfektion des Hauses vorgenommen, und die Insassen des Hauses in ein bereitstehendes Lager übergeführt. S. Leo.

W. A. Donskon, Splenomegalia cum cirrhosi hepatis atrophica. (Kasanski Medizinski Journal, Juni 1910.) Es wird die Ansicht vertreten, daß der sog. Morbus banti nicht als selbständige Krankheit zu betrachten ist. Schleß (Marienbad).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Br. Bosse u. Wl. Eliasberg, Der Dämmerschlaf oder die Morphinskopolamin-Mischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen. (Volkmann's Sammlg. klin. Vortr. 599/601; Gyn. 215/217, 1910.) Verff. empfehlen auf Grund ihrer Erfahrungen den Dämmerschlaf dem praktischen Arzt zur Anwendung in der Geburtshilfe. Es werde bei Kreißenden zweierlei erreicht: Herabsetzung des perzipierten Schmerzes und Auslöschung der Erinnerung an diesen verringerten Schmerz. Was die Empfehlung erst praktisch wichtig macht, ist, daß sich die Verff. nicht an die zwar sehr feine, aber auch sehr umständliche, in der Praxis eben nicht durchführbare, auf permanenter Überwachung und Prüfung der Merkfähigkeit beruhenden Methode von Gauß gehalten haben, sondern sie haben sich an ein bestimmtes Schema gehalten und die Überwachung der Kreißenden dem niederen Hilfspersonal überlassen, ohne je etwas Schlimmes dabei erlebt zu haben. Verwendet wurden ausschließlich frische, d. h. höchstens 24 Stunden alte, selbstbereitete Lösungen des Merck'schen Skopolamins. Eine 1 ccm-Spritze enthielt 0,0003 Skopolamin und 0,01 Morphium. Die erste Spritze wurde verabfolgt, wenn die Wehen deutlich und in regelmäßiger Folge auftraten, frühestens bei fünfzigpfennigstückgroßem Muttermund. Die zweite Spritze wurde nach 50 Minuten gegeben. Eine dritte, aber nur halbe Spritze ca. $2^1/_2$—3 Stunden später, wenn das überhaupt nötig war. Bei protahierten Geburten wurde alle 3—4—5 Stunden je $^1/_2$ Spritze injiziert, sobald die Wehenschmerzen anfingen, lästig zu werden. In diesen Fällen wurde also dann individualisiert, und es sei möglich, daß man bei den späteren Spritzen vielleicht mit Vorteil das Morphium ganz weglassen oder einschränken könne. — Im übrigen wurde zwar für Ruhe in der Umgebung gesorgt, es wurden aber weder Brillen noch Antiphone angewendet. Nie konnte an den 122 Fällen (darunter 119 Erstgebärende) eine Verzögerung der Geburt nachgewiesen werden. Auch bei lange Zeit unterhaltenem Dämmerschlaf bot das Befinden der Kreißenden nie Anlaß zu Besorgnis. In rund $10\,^0/_0$ ergaben sich Versager. In rund $20\,^0/_0$ der Fälle wurde subjektive Schmerzlinderung erreicht, in $70\,^0/_0$ auch objektive. Tiefer Schlaf bis zur

vollkommenen Amnesie trat in rund 30% ein. Daß gerade das nicht öfter der Fall war, dürfte seinen Grund in der Art der Klientel haben, die in der „Heimstätte" eine Zuflucht findet: fast nur unehelich geschwängerte Erstgebärende. Im Privathause habe man in dieser Beziehung noch bessere Resultate zu erwarten. Aber alle Gebärenden waren trotzdem des Lobes und Dankes voll über die Geburtserleichterung, die ihnen geschafft worden war. — An die besonders bei Personen mit leicht erregbarem Nervensystem oft auftretenden Gesichts- und Gehörshalluzinationen, an das Irrereden müsse sich Arzt und Umgebung gewöhnen. — Von den geringfügigen Nebenwirkungen sei das Durstgefühl zu erwähnen, wogegen man aber getrost trinken lassen könne. In 8% traten zeitweise leichte Exzitationen ein, selten Schwindel und Erbrechen. — Eine ungünstige Beeinflussung der Bauchpresse ließ sich nicht nachweisen, denn 99% der Kreißenden hatten Preßwehen, nur in 3% der Fälle wurde in der dritten Geburtsperiode eine über die Norm hinausgehende Blutung beobachtet. Die puerperale Morbidität betrug nur 7%. Auch betr. der Kinder waren die Resultate sehr gute. Die beobachteten Asphyxien waren lediglich die Funktion einer langen Austreibungsperiode, welchen Satz ja schon Seitz aufgestellt hat, und welcher ihn zu einer Rehabilitierung der sog. Erlösungszange führte. — Von Kontraindikationen lassen Verff. gelten: beträchtliche Störungen des Kreislaufes, also nicht kompensierte Herzfehler, schon sehr beträchtliche Störungen der Atmung (bei einer Anzahl manifester Tuberkulosen der Lungen wurde kein Zwischenfall erlebt), ferner schwere allgemeine Schwächezustände, schweres Fieber, besonders bei bestehender Somnolenz; primäre und event. auch sekundäre Wehenschwäche. — Die guten Erfahrungen mit Morphiumskopolamin als Vorbereitung zur Allgemein-, Lumbal- und Lokalnarkose für Operationen sind dieselben wie die anderer Autoren. R. Klien (Leipzig).

H. Reibmayr (Wien), **Beitrag zur Bewertung der bakteriellen Lochien- und Blutuntersuchung (speziell mittels des Fromme'schen Lezithinverfahrens) für die Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen.** (Archiv für Gynäk., Bd. 92, H. 3, 1911.) Der Fromme'schen Behauptung, das von ihm erfundene Lezithinverfahren gestatte, virulente von avirulenten hämolytischen Streptokokken zu unterscheiden, sind bereits eine ganze Reihe von Forschern entgegengetreten, so auch R. Das einzige, was von den Fromme'schen Resultaten zu recht bestehen bleibe, sei das, daß das Lezithinverfahren auf verschiedene Streptokokkenstämme in verschiedenem Grade entwicklungshemmend wirke, woran z. T. die Reaktion, das Bouillonwachstum u. a. beteiligt seien. Diese Erscheinung sei jedoch nichts weniger als auffällig, da für eine Reihe anderer Bakterien und anderer Stoffe analoge Erscheinungen längst bekannt seien. Auf keinen Fall aber stehe die Entwicklungshemmung des Lezithins in einem Kausalzusammenhang mit der klinisch beobachteten Schwere des einzelnen Sepsisfalles. Ferner weist R. zur Kritik der Frommeschen sog. abgekürzten Lezithinmethode nach, daß das direkte Eintragen der Lochien in die Bouillon bereits schwere Fehler für die Exaktheit der Probe in sich birgt. Denn es können dabei gleichzeitig in den Lochien vorhandene saprophytäre Stäbchen doch einmal die Streptokokken überwuchern. Auch die ungleiche Konsistenz der verschiedenen Lochien müsse die Resultate beeinflussen, sodann die verschieden große Menge der in den verschiedenen Lochien enthaltenen Streptokokken. — Wie bei anderen Nachuntersuchern, so vermehrten sich auch bei R. gelegentlich von den schwersten puerperalen Sepsisfällen stammende Streptokokken in den Röhrchen mit stärkster Lezithinkonzentration. Sogar die aus dem Blute gezüchteten Streptokokken ergaben nie positive Resultate im Fromme'schen Sinn! Mithin ist die Lezithinmethode durchaus unbrauchbar quoad Prognose und Therapie. Wir besitzen eben noch keine Methode, den Virulenzgrad zu bestimmen, andererseits spielt dieser nicht die einzige Rolle, sondern ebenso wichtig sind die Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus im allgemeinen, die lokalen Zustände der infizierten Organe im speziellen. Letzteres ist bereits seit

den Versuchen von Koch und Petrusky bekannt. Trotz alledem spricht R. der systematischen Lochienuntersuchung auf der Schottmüller'schen Blutagarplatte nicht jeden Wert ab. So sei der Befund einer völligen oder fast völligen Reinkultur von Streptokokken sehr ernst. Auch zeige uns die Blutagarplatte noch andere Erreger an, wie Staphylokokken, Kolibakterien u. a. Negativer Befund von hämolytischen Keimen im Frühwochenbett lasse mit großer Wahrscheinlichkeit auf ein gutes Wochenbett schließen. Schwere fieberhafte Erkrankungen im Wochenbett ohne positiven Befund an hämolytischen Streptokokken werden veranlassen, auf den Fall näher einzugehen, eine Pyelitis, ein Typhus können so entdeckt werden. Auch auf anaërobe Keime muß dann gefahndet werden. Natürlich seien auch die von Fromme bezüglich der Selbstinfektion gezogenen Schlußfolgerungen hinfällig.

R. Klien (Leipzig).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

L. M. Pautrier (Paris), **Soll man alle Hautkrankheiten behandeln?** Bulletin médical, Nr. 8, S. 61—66, 1911.) Ein enragierter Therapeut und Dermatologe wird gewiß verächtlich lächeln, wenn einer die Frage aufwirft, ob man alle Hautkrankheiten heilen soll. Warum auch nicht? — Die Antwort darauf gibt Pautrier mit dieser Lehre, daß die Haut nicht bloß ein Organ für sich, ein Überzug über die inneren Organe ist, sondern daß sie mit diesen in innigem Wechselverkehr steht. In der Theorie stellt das wohl keiner in Abrede, aber in der Praxis kümmern sich nur herzlich wenige um diese physiologische Erkenntnis. Das Mikroskop, die Histiologie und die Parasitenkunde haben die Aufmerksamkeit zu einseitig auf das Gewebe der Haut eingeengt und jene Beziehungen ungebührlich in den Hintergrund gedrängt. Tatsächlich gibt es jedoch eine Reihe von Affektionen der Haut, welche mit solchen verschiedener innerer Organe abwechseln, so daß mit dem Auftreten von Veränderungen hier — die Symptome dort verschwinden. In erster Linie sind es pruriginöse Affektionen: Ekzem, Ekzema vesico-papulosum, Pruritus mit Ekzem und Lichenbildung, Urtikaria, seltener Psoriasis, Lichen planus und Furunkulose, welche mit Asthma, Krisen im Nasen- und Bronchialapparat, Magendarmstörungen, Leberkolik, intermittierender Albuminurie, Gichtanfällen, Hämorrhoiden, Migräne, Neuralgien, Krämpfen (bei Kindern) alternieren. In solchen Fällen handelt es sich also letzten Endes um eine Anomalie der Gesamtkonstitution, die Veränderungen der Haut sind nur lokale Reaktionen.

Aber kommen denn solche alternierende Lokalisationen wirklich vor? — Den früheren Ärztegenerationen waren sie wohlbekannt; sie haben jedoch die Sache übertrieben, und so konnten Hebra und Kaposi mit den Auswüchsen auch den berechtigten Kern über Bord werfen. Als dann im Anschluß an diese bedeutenden Männer das reine Spezialistentum sich entwickelte, wurden nur noch die lokalen Affektionen beachtet; aber wie es den Patienten weiter erging, ob sie an Asthma, Gicht usw. erkrankten, kümmerte die Dermatologen-Spezialisten nicht mehr, um so weniger, da zumeist nicht unerhebliche Zeiträume zwischen den verschiedenen Erkrankungsformen liegen. Wer aber sein Augenmerk darauf richtet, wird solchen „Alternances" — wenn nicht gerade oft, so doch nicht allzuselten begegnen. Pautrier teilt drei instruktive Krankengeschichten mit, in denen Prurigo mit asthmatischen und haemoptoischen Anfällen, Erythrodermie mit Kongestionen nach den Lungen und Nieren, Ekzem mit bronchopneumonischen und nervösen Erscheinungen (Konvulsionen; $1^1/_2$jähriger Junge) abwechselten, und sein Lehrer Brocq hat wiederholt mündlich und schriftlich darauf hingewiesen. Pautrier hätte auch seinen großen Landsmann Trousseau als Kronzeuge für seine Auffassung zitieren können: im 1. Bande seiner Clinique médicale 1865, S. 191 erzählt er von einer Dame, deren hartnäckige und quälende Bronchitis erst verschwand, als eine Urtikaria auftrat. Nous crûmes devoir respecter une éruption sans doute fort incommode

et fort opiniâtre, mais d'ailleurs exempte de danger". Das ist auch Pautrier's Standpunkt. Aber eigentlich doch nicht so ganz. Mit den dermatologischen Hilfsmitteln freilich geht er nicht direkt gegen die betr. Hautaffektion los: wohl aber sucht er sie durch Umstimmung der Konstitution zu beseitigen.

Was Pautrier in seinem Aufsatze bringt, ist nicht irgendeine „vorläufige Mitteilung" oder eine Frucht der heute üblichen spezialistischen Forschungsmethode. Sie stellt vielmehr das Ergebnis einer ganz anderen Denkweise dar, welche den Menschen nicht mehr nach Maßgabe der deskriptiven Anatomie an die einzelnen Spezialisten verteilt, sondern die seine Unteilbarkeit, seine körperliche und geistige Individuitas festhält. Sie ist somit ein wichtiger Beitrag zu dem Kampf gegen das einseitige Spezialistentum, der sich überall erhebt, und für die Einheit der einzelnen lebendigen Erscheinungsform, also für eine Auffassung, die nicht absolut neu ist, welche vielmehr περιπλομένων ἐνιαυτῶν wiederkehrt und dann für eine Weile siegen wird; denn „bald schon hat sich gedreht wieder im Kreise das Glück." (Tibull, Elegien I, 5.) Buttersack (Berlin).

Die Abortiv-Behandlung der Syphilis. In der Société de Médecine de Paris fanden zu Anfang Januar lebhafte Diskussionen über die Methoden und Erfolge der Abortivbehandlung der Syphilis statt. Als Ergebnis wurde einstimmig diese Resolution angenommen: Der Eifer, welchen die Kliniker auf die Ersinnung eines Abortivverfahrens verwenden, ist zwar höchst anerkennenswert, und in der Tat erscheint die Hoffnung berechtigt, daß diese Bemühungen einmal von Erfolg gekrönt sein werden. Allein augenblicklich existiert noch keine zuverlässige Methode. Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

Alb. Salmon (Florenz), **La fonction du sommeil; Physiologie, Psychologie, Pathologie.** Paris 1910. Vigot Frères, Editeurs. 210 S.

Den mancherlei Versuchen, das Phänomen des Schlafens zu erklären, der Vergiftungstheorie und den psychologischen Überlegungen fügt Salmon eine neue Theorie hinzu. Ihm ist der Schlaf ein Sekretionsprodukt analog den Tränen, dem Samen, Magensaft, Speichel, Urin, der Milch usw.; und zwar wird diese sekretorische Tätigkeit angeregt durch die Produkte der regressiven Metamorphose, welche sich während des Wachens bilden. „Les déchets (du métabolisme organique) sont justement les stimuli les plus propres à exciter l'activité fonctionnelle des organes émonctoires et des glandes à sécrétion interne président à la nutrition de nos tissus" (S. 39). Eine große Rolle spielen dabei die Organe mit innerer Sekretion, die Thyreoidea, die Testikel, der Fett-Stoffwechsel und hauptsächlich die Zirbeldrüse und die Winterschlafdrüse. Salmon stellt sich offenbar vor, daß diese Organe irgendwelche Stoffe bilden, welche auf die Großhirnrindenzellen wirken. Diese sind ihrerseits im Nebenamt sekretorisch tätig und produzieren infolge dieses sekretorischen Vermögens Chromatogen und die anderen, zur eigentlichen Nerventätigkeit erforderlichen Stoffe (S. 120/121), wobei auch die Frontallappen als Organ, welches die Beziehungen zwischen Außenwelt und Aufmerksamkeit regelt (S. 207), schlaffördernd und -hindernd mitwirken.

So ganz traut Verf. übrigens seinen Spekulationen selber nicht; denn er schließt mit dem Satz: „Ne nous étonnons donc pas si le sommeil . . . . ne consiste pas, lui-même, en une fonction de sécrétion" (S. 210). Buttersack (Berlin).

Ad. Schüle (Freiburg i. Br.), **Wesen und Behandlung der Achylia gastrica.** Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Albu (Berlin). Bd. 2, H. 8. Halle a. S. 1910. Verlag von Carl Marhold. Preis 1,20 Mk.

Die von Einhorn begründete und namentlich von Martius weiter ausgebaute Lehre von der Achylia gastrica gehört mit zu den neuesten Errungenschaften der modernen Verdauungspathologie. Die Tendenz der Albu'schen Sammlung, dem ärztlichen Praktiker keine in Fluß befindlichen, sondern nach den ersten Stürmen der wissenschaftlichen Diskussionen abgeklärten Materien durch Spezialisten zur Darstellung zu bringen, ist auch in dem vorliegenden Heft, das zugleich den zweiten Band beschließt, hinreichend gewahrt. Die allgemeine Verbreitung der Kenntnis von der Achylie in weiteren Ärztekreisen ist namentlich um deswillen zu

wünschen, weil sie trotz ihres relativ häufigen Vorkommens nur allzu oft verkannt und in der Mehrzahl der Fälle als Symptom des Magenkarzinoms und nicht als Krankheit sui generis gedeutet wird. Verf. erörtert zunächst den Begriff der Achylie, worunter wir ein völliges oder nahezu völliges Außer-Funktion-Setzen der Magensekretion zu verstehen haben, um dann kurz auf den historischen Werdegang der Frage einzugehen. Das volle Verständnis für den Ablauf der pathologischen Vorgänge, wie wir sie bei der Achylie finden, hat eine Erörterung der normalen Sekretionsverhältnisse des menschlichen Magens zur Voraussetzung, die Verf. ganz im Sinn der modernen Pawlow'schen und Bickel'schen Forschungen darstellt. Wir dürfen danach annehmen, daß während des Kauaktes und angeregt durch den Geschmacksreiz der Speisen, verstärkt durch den Appetit, die Drüsen der Magenschleimhaut Salzsäure und Pepsin abscheiden. Direkt nach dem Eintritt der Ingesta tritt ein Aufhören der Drüsentätigkeit ein (Latenzstadium), aber die Speisen finden hier schon einen verdauungstüchtigen Saft vor, durch den die Chymifikation eingeleitet wird. Die alsbald entstehenden Verdauungsprodukte werden teilweise resorbiert und regen ihrerseits die sekretorischen (und wahrscheinlich auch die motorischen) Apparate der Magenwand zu weiterer Tätigkeit an. Ein mechanischer Reiz kommt von seiten der Ingesta dabei nicht in Betracht. Die im letzten Satz enthaltene Anschauung des Verf. dürfte wohl im Hinblick auf die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen von Schiff erheblich zu modifizieren sein. Doch muß zugegeben werden, daß gerade in der Verdauungsphysiologie Analogieschlüsse aus dem Tierexperiment auf den Menschen nur mit Vorsicht gezogen werden dürfen. Am Schlusse dieses Abschnittes gibt Verf. noch einige Anweisungen über die Methodik der Magensaftuntersuchungen. Mögen sie in der Praxis recht beherzigt werden. Derjenige, der gewohnt ist alle Krankheitserscheinungen unter dem Gesichtswinkel der pathologischen Veränderungen zu betrachten, wird darüber erstaunt sein, wie wenig wir über das pathologisch-anatomische Substrat bei der Achylie aussagen können. Meist finden sich frische gastritische Prozesse, jedoch kommen auch Fälle vor, die deutliche klinische Erscheinungen machen, ohne daß die Sektion den geringsten Anhaltspunkt bietet. Streng davon zu scheiden sind die neurogenen Achylien bei Neurasthenikern, die mehr periodische Versiegungen der Magensaftproduktion darstellen. Verf. erörtert alsdann die klinischen Erscheinungen, Diagnostik und Therapie der Krankheit. Zum Schluß geht Verf. auf die Frage der sog. nervösen Dyspepsie ein. Als Anhang sind eine Reihe diätetischer Winke und Kochrezepte beigegeben, für die wir dem Verf. besonders dankbar sein müssen.

Eine Frage, die in engem Zusammenhang mit der Achylie steht, kommt leider nicht zur Sprache, ich meine ihr Verhältnis zu den gastrogenen Diarrhöen. Doch ist dies mehr Aufgabe einer für Spezialisten berechneten Darstellung. Unangenehm berührt der störende Druckfehler gleich im Titel. Auch sonst sind dem Ref. eine Reihe von Verstümmelungen bekannterer Autorennamen aufgefallen. Die Literatur ist im allgemeinen in ausgiebiger Weise herangezogen

K. Boas (Halle a. S.)

Wolfgang Weichardt, Über Anaphylaxie. Würzburger Abhandlungen, Bd. 11, H. 1. Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 19 S. 85 Pfg.

Eine Studie über die Überempfindlichkeit im Lichte moderner eiweißchemischer Betrachtungsweisen, aus welcher erhellt, wie die Eiweißchemie auf dem Wege ist, in bestimmte Gebiete der Zelltätigkeit einzudringen. Buttersack (Berlin).

Zuelzer, Innere Medizin, Bd. 1. (Aus den Leitfäden der praktischen Medizin, herausgegeben von Ph. Bockenheimer, Bd. 3.) Mit 1 Tafel und 15 Abbildungen im Text. Leipzig 1911. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. 320 S. 7,50 Mk.

Das Bedürfnis nach Sammlung angesichts der enormen Zersplitterung in der medizinischen Literatur hat den Anlaß zur Herausgabe kurzer aber möglichst vollständiger, den jeweiligen Stand der Wissenschaft und Praxis repräsentierender Leitfäden gegeben. In dem Leitfaden der inneren Medizin ist die schwierige Aufgabe, kurz aber doch wissenschaftlich und erschöpfend ein großes Gebiet der praktischen Medizin zusammenzufassen, in ausgezeichneter Weise gelöst, so daß das Buch dem Inhalt nach weit über den Rahmen eines Leitfadens hinausgeht. Der vorliegende Band ist den Infektionskrankheiten und den Krankheiten der Zirkulations- und Respirationsorgane gewidmet, wobei nicht zu verkennen ist, daß der Abschnitt über Herzkrankheiten — das Spezialgebiet des Autors — mit besonderer Liebe bearbeitet ist. Hier treten am deutlichsten die Vorzüge des Zuelzer'schen Werkes hervor: die klare und stets objektive Darstellung des tatsächlich Erforschten und die gesunde Kritik gegenüber dem noch Zweifelhaften. Schless (Marienbad).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 21.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	25. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Alte und neue Anstaltsküchen in den Kliniken der Universität Gießen.

Von Dr. **Wilhelm Sternberg**, Spezialarzt für Ernährungstherapie in Berlin.

Vom gesamten Krankenhausbau ist kein Teil so wenig gepflegt in theoretisch-literarischer Hinsicht und in praktisch-technischer Beziehung wie die Küche. Und doch kommen für diesen Teil gerade die vielseitigsten Gesichtspunkte in Betracht. Denn für die Küche haben nicht weniger als sechs verschiedene Fachkundige tätig einzutreten, und zwar noch vor der Schaffung des Grundrisses. Das sind:

1. der ärztliche Direktor,
2. der Verwaltungsdirektor,
3. der technische Küchendirektor,
4. der Baumeister
5. gemeinsam mit dem Herdfabrikanten, schließlich
6. der Fachmann der Volkswirtschaftslehre.

Nicht mit Unrecht deutet die Sprache schon die Tatsache an, daß Küche und Kost der Teil ist, welcher der besten Bewirtschaftung bedarf. Denn alle Sprachen reden von gutem und schlechtem Wirt in bezug auf Küche und Keller, von Wirtschaft schlechthin, die sich gerade auf Beköstigung bezieht, u. a. m. In der Tat ist die Küche das Ressort, das die größten Ausgaben erfordert. So kommt es, das es gerade der Fachmann der Volkswirtschaftslehre ist, Prof. Bernhard, welcher die von mir angeregte Zentralisierung des Einkaufs der Rohmaterialien für alle Krankenhäuser einer Gemeinschaft lebhaft befürwortet.

Wenn es richtig ist, daß für die Küche so viele und so verschiedenartige fachmännische Sachverständige in Frage kommen, dann verdient kein Teil in der ganzen Heilanstalt so hohes besonderes Interesse wie die Küche.

Um so bemerklicher muß sich dann aber eine gewisse Zurücksetzung dieser Materie offenbaren. In der medizinischen Literatur und in der der Baumeister hatte man bisher die Küche weniger berücksichtigt. Jetzt ist freilich die Kochküche durch meine wissenschaftlichen Arbeiten in ihr Recht der wissenschaftlichen Würdigung eingesetzt. Schon schickt man sich an, eigene dezentralisierte Diätküchen, z. B. in der Berliner Charité[1]), in der medizinischen Universitätsklinik in Halle, Straßburg u. a. m.

[1]) Kraus, Gedächtnisrede auf E. v. Leyden am 24. Oktober 1910 im Verein für innere Medizin. Deutsche med. Wochenschr., S. 2059, 3. November 1910.

den großen, allgemeinen Zentralküchen anzugliedern. Der Fortschritt von früher zu heute zeigt sich da am deutlichsten, wo an demselben Ort nahe beieinander Neubauten neben älteren Anstalten bestehen. Das ist in Gießen der Fall. Die medizinische und die Frauenklinik der Universität haben einen gemeinsamen älteren Küchenbau. Die Augenklinik hingegen ist eine nach ganz neuzeitlichen Gesichtspunkten errichtete Anstalt mit eigener Küche.

Küche
Med.-Klinik
A
B
Frauen-Klinik
Verwaltung

Fig. 1.

Zwischen der medizinischen Klinik und der Frauenklinik befindet sich der selbständige beiden Anstalten angehörige Küchenbau gegenüber dem Verwaltungsgebäude. (Fig. 1.) So liegt die Küche in nächster Nähe zu den Krankenräumen. 4 Stufen leiten zum Kücheneingang hinauf. Ein längerer schmaler Gang (2,60 m breit, 5,7 m lang) führt zu zwei Türen, welche Ausgabeschalter von 50 cm Breite tragen. (Fig. 2.) Da jegliche Heizkörper fehlen, dürfte im Winter früh morgens um 7 Uhr für die Gravidae, die um diese Zeit das Essen holen, die Temperatur in diesem Ausgabegang mitunter niedrig sein, zumal sie leicht gekleidet sind. Der Schaltertisch ist 95 cm hoch vom Boden entfernt. Niedriger wäre er bequemer, um innen die schweren Gefäße heraufzuheben und außen herunterzunehmen.

Eingang in die Kochküche
Tür (103)
Schalter (50)
Schalter
Gang (14,82 qm)
2,60 m

Fig. 2.

Die eigentliche Kochküche, welche 3—400 Menschen, Kranke und einschließlich gesunde Beamte, etwa 90 an Zahl — unter ihnen 2 Apotheker, 11 Ärzte, 3 Hebeammen, 26 Schwestern u. a. m. — täglich zu beköstigen

hat, läßt sofort das eine erkennen, daß, mag auch der Bau an sich kein neuzeitlicher sein, doch die Technik der Küche eine durchaus moderne genannt werden muß. Davon zeugt die Reichhaltigkeit des Inventars. Dieses besteht aus einem großen Kohlenherd, einem Wärmschrank, einem

Fig. 3. Koch-Küche der beiden Universitäts-Kliniken (der medizinischen und Frauen-Klinik).

Kartoffel-Dampfkocher, zahlreichen Dampfkochkesseln für Suppe, Fleisch, Gemüse, Milch und Kaffee, und Kipptöpfen aus Rein-Nickel, geliefert von Gebr. Roeder in Darmstadt. (Fig. 3.) Dazu kommen die neuen Passiermaschinen zum Sieben. Die diätetische Küche muß in dieser Anstalt in hohem Maße geübt werden. Das beweist der Reichtum an Haarsieben, wie ihn gewiß keine andere Anstalt aufzuweisen hat. Denn

diese Anstaltsküche verfügt über nicht weniger als 15—20 Siebe. Man geht auch mit dem Plan um, einen Standmörser (A. Bertuch, Berlin) anzuschaffen.

Die Nebenräume (Fig. 4) der Küche sind zahlreich und geräumig: eine Speisekammer, ein Präparierraum für die kalte Küche, zwei Gemüseputzräume und ein Spülraum. In diesem Spülraum wird aber nur das Kochgeschirr gereinigt, während das Tafelgeschirr auf der Stationsküche gespült wird.

Fig. 4. Küchengebäude der medizin. Universitäts-Klinik in Gießen (Erdgeschoß).

Der Eintritt in die medizinische Klinik von zwei Stockwerken (Parterre und 1 Stock) mit 7 Tee-Küchen erfolgt so, daß man über eine kleine niedrige Treppe von 8 Stufen Höhe zum Korridor gelangt, von da unmittelbar zur ersten Teeküche, wenn man 4 Stufen wiederum heruntersteigt. Die Teeküche, selbst recht groß, besitzt einen Wärmeschrank für das Geschirr und eine Spüleinrichtung. Dicht neben dieser ersten Teeküche liegt das Ärzte- und das Schwesternkasino. Solche Annäherung der Speiseräume an die Küchenräume ist äußerst vorteilhaft. In nächster Nähe befindet sich auch der Aufzug, der zu den darüber gelegenen Stationsküchen führt. Diese räumliche Anordnung ist gleichfalls vorteilhaft. Doch ist der Transport über der Treppe noch schneller und leichter, sodaß er in Wirklichkeit dem Transport mittels des Fahrstuhls vorgezogen wird.

Für die Transportierung der Küche vom Kochhaus zur Stationsküche der inneren Klinik wurden zuerst viereckige Holzkästen von C. Maquet, Vereinigte Fabriken G. m. b. H., Heidelberg benutzt, zwecks Aufnahme der Speisebehälter. Doch erwiesen sie sich für größere Behälter zu klein, für kleinere zu schwer. Selbst die kräftigen Burschen klagten über die Vergrößerung der Schwere durch das Gewicht der Transportkästen. Dieser Übelstand machte sich hier um so empfindlicher geltend, als die Frauenklinik, für welche die Küche ja gleichzeitig zu sorgen hat, über keine einzige männliche Kraft verfügt. Daher erschwerten diese Holzkästen, sonst recht brauchbar, den Betrieb in der eigentlichen Bedeutung des Wortes. Der Transport konnte demnach nur langsam er-

folgen. Es dürfte sich das Aluminiumgeschirr seiner Leichtigkeit wegen empfehlen, wie ich solches (Fig. 5) von W. J. Schmitz-Iserlohn, kenne.

Fig. 5.

Speise-Transporteimer. Menage mit Tragbügel. Menage mit Trageimer.

Die Frauenklinik hat 3 Stockwerke, 8 Teeküchen, besaß aber bis vor kurzem keine Aufzüge. Der Küchentransport ging bisher folgendermaßen vor sich. Die Speisen wurden aus der Küche geholt, wobei wiederum die 4 Stufen aus dem Kochhaus selber zu passieren waren. In der Frauenklinik mußten die eine Stufe außen am Haupteingang B (Fig. 1), und dann noch innen 7 Stufen überwunden werden. Deshalb hat man jetzt den der Küche am nächsten gelegenen Punkt A (Fig. 1) zum Transport gewählt und einen eigenen Eingang mit besonderer Tür deswegen gebaut. Hier befindet sich innen ein großer Wagen, den man nun in 1—2 Minuten etwa zu einem großen Fahrstuhl fährt. Später will man noch den Transport weiterhin erleichtern, indem man die Straße pflastert und auf dem kürzesten Wege außen aus dem Kochhaus in die Klinik die Speisen transportiert. Die Anordnung ist folgende:

Tür innen
außen Fahrstuhl

Die Besichtigung der alten gemeinsamen Küche liefert dem Kenner jedenfalls die Einsicht, daß selbst im veralteten Bau die Technik der Küche, wenn auch schwerer als im modernen Neubau, so doch nicht minder sicher durchgeführt werden kann.

Ein Gegenstück zum Alter und Bau der Küche der beiden Kliniken ist die neuerbaute Küche der Augenklinik. Im September 1907 bezogen, ist die neue Augenklinik der Universität bereits in der Zeitschrift für Krankenanstalten, Heft 10, 1909, von Geh. Medizinalrat Professor Dr. Vossius[1]) beschrieben worden: „Die neue Universitäts-Augenklinik in Gießen".

Die Augenklinik umfaßt ein Hauptgebäude mit 4 Teeküchen, ein Beamtenwohnhaus mit 2 Kochküchen für Verwalter und Werkmeister und ein Isolierhaus mit 1 Teeküche.

Die Küche für den vierstöckigen Krankenbau befindet sich hier im Hause selber und zwar zur ebenen Erde im Souterrain (Sockelgeschoß). Das Verwaltungsbureau, das stets mit der Küche weitgehende Beziehungen

[1]) Die Heilanstalt, 25. März 1909, Nr. 6.

Fig. 6. Küche der Universitäts-Augen-Klinik Gießen (Sockelgeschoß).

zu unterhalten hat, liegt in der unmittelbaren Nähe der Küche und des Kücheneingangs. Sonst ist fast überall das Gegenteil der Fall. Ein besonderer Eintritt führt von der Straße zum Verwaltungsbureau. (Fig. 6.) Dicht neben dem Tor des Verwaltungsbureaus ist der Eintritt von außen zur Küche. Dabei hat man die vorteilhafte Einrichtung geschaffen, für die Lieferanten einen besonderen Eingang zu bauen. Auf ein Zeichen der außen befindlichen Glocke wird die Tür geöffnet, sodaß der Lieferant selber mit der Kochküche nicht in direkte Berührung tritt. Das ist unverkennbar ein großer Vorzug. Das Eingangstor für Lieferanten führt zu einem kleinen Korridor, in dem eine Tür zur Treppe abwärts unmittelbar in den darunter gelegenen Kartoffelkeller leitet. So können Kartoffeln aus der Stadt von der Straße sofort an ihren Bestimmungsort der Küche direkt geschafft werden, ohne daß irgend welcher Straßenschmutz, ja ohne daß überhaupt eine einzige Person die eigentliche Kochküche auch bloß betreten hätte. Diese bauliche Anordnung ist für die Anstaltsküche sehr nachahmenswert.

Eine andere Tür des Korridors gestattet den Eintritt in die Küche. Die erste Räumlichkeit ist das Küchenbureau. Ausgezeichnet ist das Küchenbureau durch seine ungemeine Größe: 6,97×6,61. Dieser Vorzug verdient gleichermaßen für den Bau von neuen Anstalten deshalb besondere Beachtung, weil das Küchenbureau, seiner Bestimmung nach als Abfertigungsraum und Magazin, mitunter viele Personen zu gleicher Zeit und oft auch noch verschiedene Waren zu ein und derselben Zeit zu beherbergen hat. Denn das Küchenbureau dient der Abnahme, quantitativen Prüfung und Registrierung der gelieferten Waren, wie ich[1]) hervorgehoben habe. In diesem Raum befindet sich der Vorrat an Brot und zugleich ein Eisschrank. In Verbindung mit dem Bureau steht, durch eine Tür verbunden, seitlich der Vorratsraum mit Flaschenspind und Vorratsschränken, also die kleine Speisekammer. Dann schließen sich an das Bureau in direkter gerader Flucht an: zunächst der Gemüseputzraum, darauf folgt erst die Hauptküche mit einer eigenen Kühlzelle, unmittelbar neben der Kochküche.

Die Kochküche selbst, welche etwa 100—120 Kranke täglich zu beköstigen hat und 30—40 Gesunde, ist recht geräumig. Die Beamten haben hier nicht eine einzige besondere Familienküche, wie dies sonst üblich ist. Denn das Beamtenwohnhaus liegt abgesondert für sich. Als vorbildliche und mustergültige Einrichtung ist es anzusehen, daß man hier über drei Feuerungen verfügt: Dampf-, Gas- und Kohlenfeuerung. Dieser Luxus verdient um so mehr Beachtung, da es sich hier bloß um ein kleines Krankenhaus handelt und überdies um eine Anstalt für Augenkranke und nicht etwa für Magen- und Darmkranke. Trotzdem die Kranken hier bezüglich ihrer Ernährung doch als Gesunde anzusehen sind, hat man auf ihre Küche dennoch eine so weitgehende Rücksicht genommen. Die Einrichtung von Gebrüder Roeder, Darmstadt (Fig. 7), besteht aus 6 Dampfkochkesseln für Suppe (100 l), Fleisch (100 l), Gemüse (125 l), Kartoffeln (125 l), Milch (100 l), und Kaffee (60 l) und 2 Kipptöpfen von Rein-Nickel, 1 Kaffeemaschine, 1 Kohlenherd zum Braten und 1 Gasherd, nebst 1 Wärmtisch.

Was den Hauptteil der Kochküche anlangt, die Ausgabe, so ist diese durch einen praktisch niedrigen Schalter gebildet. Die Höhe des Ausgabeschalters vom Fußboden beträgt 0,70 m. Der Schalter ist freilich nicht sehr groß, entsprechend der geringen Ausdehnung der Anstalt. Das

[1]) „Reform der Krankenhausküche". Deutsche med. Presse Nr. 7, S. 53, 1909.

Fenster des Schalters hat eine Breite von 0,80 m ohne Fensterrahmen und 1,05 m mit Fensterrahmen gemessen. Die Tiefe des Schalters beträgt 0,80 m. Nach außen führt er auf den Korridor. Auf der gegenüberliegenden Seite dieses Korridors befindet sich der Fahrstuhl, wenn auch

Fig. 6. Koch-Küche der Augen-Klinik.

nicht unmittelbar der Ausgabe gegenüber gelegen, so doch in größter Nähe zu ihr. Das, was den Fahrstuhl besonders auszeichnet und was äußerst zu rühmen ist, das ist seine Geräumigkeit. In anderen Krankenhäusern habe ich stets die Winzigkeit beklagen müssen. Der Baumeister hat meist gar keine Vorstellung von dem wirklichen Umfang der Küchengefäße und der dadurch bedingten Notwendigkeit eines recht geräumigen Fahrstuhls. Deshalb ist es dankbar anzuerkennen, daß auch hierin ein

Fortschritt zu verzeichnen ist. Der Fahrstuhl ist 82 cm tief, 1,20 cm breit, 85 cm hoch.

Ebenso ist die Einrichtung recht anerkennenswert, daß das Kasino für die Ärzte und das Kasino für die Schwestern in unmittelbarste Nähe zur Küche gerückt ist. Beide Speisesäle befinden sich am Korridor einander gegenüber gelegen, leicht erreichbar von der Ausgabe der Kochküche. Somit ergibt sich folgende rationelle Anordnung (Fig. 8).

Fig. 8.

Ganz im Hintergrunde abseits von der Kochküche gelegen ist die Spülküche, welche eine moderne Spülmaschine mit elektrischem Antrieb besitzt.

So sehr ich im allgemeinen die Anlage der Kochküche im eigenen Hause empfehle, so wenig darf ich doch einen Übelstand verschweigen, der sich aus dieser Lage mitunter ergibt. Das ist der Küchengeruch. Auch hier soll sich der Küchengeruch mitunter störend bemerkbar machen. Die Küche ist hier zur ebenen Erde gelegen im Sockelgeschoß. Die Krankenräume sind parterre, 1 und 2 Treppen. Die dritte Etage kommt nur zur Reserve in Betracht. Mitunter hat man angeblich über Küchengeruch in der unmittelbar über der Küche belegenen Poliklinik zu klagen, wenn gewisse Speisen, z. B. Linsen, zubereitet werden, und die Fenster geöffnet sind. Doch ist dies auch von der Witterung abhängig. Durch moderne Ventilationseinrichtungen ließe sich möglicherweise eine endgültige Beseitigung dieses Übelstandes erzielen.

Die genaue Beschreibung der verschiedenen Küchenanlagen, die nicht etwa schablonenhaft für jeden Neubau passen, sondern infolge der Größe, der Anforderungen und der örtlichen Lage stets besondere Verschiedenheiten aufweisen, kann den Baumeistern und den Internisten Anregungen bieten, die nicht wertlos sein dürften.

Herrn Prof. Voit, dem Großherzoglichen Hochbauamt in Gießen und der Firma Gebr. Roeder in Darmstadt sage ich auch an dieser Stelle ergebensten Dank für die Unterstützung.

---

28. Kongreß für innere Medizin, 19.—22. April 1911 in Wiesbaden.

Bericht von Dr. **Krone**, Badearzt, Sooden a. Werra.

(Schluß).

Freitag, den 21. April vorm. 9 Uhr:

Hoffmann (Heidelberg), Zur Lehre von der hereditären spinalen Ataxie. Das Vorhandensein einer Steigerung der Sehnenreflexe kann nicht ohne weiteres die Diagnose Friedreich'sche spinale Ataxie ausschließen.

Bittorf (Breslau), Experimentelle Untersuchungen über die Ursache der nephritischen Blutdrucksteigerung. Mechanische und chemische Theorie stehen einander gegenüber. B. hat die mechanische Theorie dadurch nachgeprüft, daß er die Widerstände lokal in den Nierenkapillaren erhöhte. Er erzielte Blutdrucksteigerung und nimmt daher die mechanische Theorie als zu Recht bestehend an.

Fischler (Heidelberg), Zur Frage der internen und operativen Behandlung der Typhlatonie und verwandter Zustände (chronische Appendizitis, sog. Coecum mobile). Redner weist darauf hin, daß die Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, von denen manche Menschen oft heimgesucht sind, und die man gewöhnlich als durch chronische Blinddarmentzündung oder Blinddarmreizung verursacht, ansieht, mit der Erkrankung des Wurmfortsatzes meist gar nichts zu tun haben, sondern von dem sogenannten Coecum mobile, wie Klose es nennt, herrühren. Klinisch charakterisiert sich dieser Coecum mobile 1. durch sporadisch auftretende Schmerzen; 2. durch einen Tumor und 3. durch Obstipation. Redner nimmt an, daß diese Zustände durch eine motorische Insuffizienz des Coekum auf katarrhalischer Basis (Typhlatonie) hervorgerufen werden. Von der Klarstellung dieser Dinge hängt die Therapie ab. Das mobile Coekum allein kann für die Zustände nicht verantwortlich sein, es muß außer dem mechanischen Moment noch ein weiteres Moment hinzukommen. Wenn die Atonie, wie Redner annimmt, dieses Moment ist, dann muß die Therapie eine interne und keine chirurgische sein; und zwar eine kombiniert medikamentöse, diätetische und mechanische.

In der Diskussion will Ewald (Berlin) die Typhlitis in den Vordergrund vor die Apendizitis gestellt wissen und damit die interne vor die chirurgische Therapie. Curschmann (Mainz) weist auf eine analoge Erkrankung auf der linken Bauchseite hin — (permobile flexura sigmoidea) — hält die Ursache für kongenital und die Obstipatio für eine Folge. v. Krehl (Heidelberg) möchte das Gebiet der chronischen Apendizitis in Unterarten gegliedert wissen. H. Curschmann hatte in der Leipziger Klinik bei konservativer Behandlung 4 % Todesfälle, dieselbe Zahl gibt Strecker bei der gleichen Behandlungsweise für die militärärztliche Statistik an. Dagegen geben die Chirurgen 20 % an. Der große Unterschied dürfte auf den verschiedenen Unterarten beruhen. Es ist Aufgabe der modernen Medizin, diejenigen Fälle schärfer diagnostisch zu umfassen und die Unterarten zu charakterisieren, bei denen eine Operation unnötig ist.

Külbs (Berlin), Zur Physiologie der Magenverdauung. K. untersuchte die Magendarmfunktionen bei Raubtieren (Katzen) und konnte eine gewisse Gesetzmäßigkeit zwischen Nahrungsaufnahme und Magentätigkeit feststellen. Wenn die offenbar gar nicht weiten Grenzen überschritten, d. h. die Tiere unregelmäßig ernährt werden, kommt es leicht zu Magenstörungen. Regelmäßige Ernährung schafft auch dann einen Ausgleich, wenn der Magen sehr stark belastet, d. h. wenn nur eine Mahlzeit täglich genommen wird.

Sick (Stuttgart), Zur Pathologie der Magenbewegung. 1. Bei Hemmungen der Magenverdauung bildet sich unter dem Röntgenbild eine besondere Gruppe heraus, ein Bild aufweisend, bei dem der Magen seine individuelle Form verändert. Es sind dies Früherscheinungen der Pylorusstenosen, sich darstellend in Gestalt von Wechsel zwischen Peristaltik und Nachlassen des Tonus. (Ovoide Erschlaffungsform des Magens.) Derartige Fälle trotzen von Anfang an der internen Behandlung und

fordern einen chirurgischen Eingriff. 2. Die Antiperistaltik bei ausgebildeten Stenosen ist in der Regel keine echte Antiperistaltik, sondern ein Zurückfluten des Mageninhaltes nach Ablauf der rechtläufigen Wellen. 3. Die Untersuchung des Duodenum ist radioskopisch viel häufiger möglich als bisher angenommen. 4. Der Füllungsdefekt im Pylorus ist nicht immer sicher maßgebend für die Diagnose Magenkarzinom im Röntgenbild, da er in einzelnen Fällen auch bei nervösen Magenstörungen vorkommt.

v. Tabora (Straßburg), Über motorische Magenreflexe (nach gemeinschaftlichen Untersuchungen mit Dietlen.) Magenperistaltik und jeweilige Kontraktion des Pylorus machen die Magenbewegung aus und stehen dabei unter dem Einfluß des Säure- und Fettreflexes. Redner hat die Hemmungsvorgänge unter dem Röntgenbild mit folgendem Resultat untersucht: Zusatz von Säure zu Wismutbrei vermehrt die Peristaltik und verzögert durch Kontraktion des Pylorus die Entleerung. Ölzusatz läßt die Peristaltik flacher werden und führt bald absoluten Stillstand derselben herbei. Der Pylorus steht dabei offen. Diese Fettlähmung dauert 2—3 Stunden, schon bei 20—30 ccm. Öl, gleichgültig, ob vor, mit oder nach der Mahlzeit gegeben. Durch Weitergabe von kleinen Dosen kann man dann einen Menschen tagelang peristaltiklos halten, ihn also therapeutisch durch dauernde Gaben den Magen immobilisieren, was besonders für die Ulkustherapie von Wichtigkeit ist.

In der Diskussion macht Ewald (Berlin) darauf aufmerksam, wie gut die Ergebnisse von v. Tabora's mit der Wirkung der Ölkuren bei Hyperazidität übereinstimmen. G. Klemperer (Berlin) hat klinisch nicht die gleichen Erfahrungen, wie v. Tabora sie röntgenologisch beobachtet hat, gemacht; er hat kein Sistieren der Peristaltik beobachten können. Falta (Wien) tritt der Erklärung Sick's, daß bei der Pylorusstenose eine Antiperistaltik nicht vorhanden sei, entgegen.

Winternitz (Halle), Über eine Methode zur Funktionsprüfung der Pankreas. Reder hat Ätylester, und zwar die monojodierten, zur Funktionsprüfung des Pankreas verwendet, da die gesunde Bauchspeicheldrüse Jod abspalten kann, die erkrankte aber nicht.

Prym (Bonn), Milz und Verdauung. P. hat nach Exstirpation der Milz weder Vermehrung noch Verminderung in der Verdauung nachweisen können; er kann daher nicht an eine Beteiligung der Milz an der Pepsinbereitung glauben und hält die Anschwellung der Milz während der Verdauung noch für eine offene Frage.

Olbert (Marienbad) Morfin und Magenmotilität. Vortragender hat Magenmotilitätsstörungen röntgenologisch festgestellt mit dem Ergebnis, daß die Austreibungszeit aus dem Magen um das Dreifache verlängert war. Von den 4 hierfür als möglich in Frage kommenden Gründen: Muskuläre Lähmung, intermediärer Spasmus, Beeinflussung durch Supersekretion und Pylorusspasmus nimmt Redner den letztgenannten Grund als wahrscheinlich an.

Singer (Wien), Die Wirkung der Gallensäure auf die Darmperistaltik. Die rektale Zuführung der Gallensäure ruft eine bedeutend heftigere Peristaltik im Darm hervor, als die per os gegebene; das wirksame dabei ist die Cholsäure, die vom Autor isoliert und in Form von Zäpfchen und Klysmen appliziert durch die heftige Peristaltik eine prompte und ausgiebige Defäkation hervorruft. Der Hauptangriffspunkt ist im Dickdarm gelegen.

Nikolai (Berlin), Zur Lehre von der Extrasystole. Aus dem Elektrokardiogramm wollen F. Krauß und Nikolai auf den Erregungsablauf des Herzens schließen; sie erreichen vom Herzen ein Basis-, Spitzen- und Zentralkardiogramm.

Diskussion: A. Hoffmann (Düsseldorf): Über funktionelle Störungen des Herzens gibt uns das Elektrokardiogramm Aufschluß, über die Herzkraft nicht. Hering (Prag) auf den Ausgangspunkt der Erregung, auf Ableitung und auf Lage des Herzens kommt es beim Elektrokardiogramm an. Die Kontraktionsstärke des Herzens bringt das Elektrokardiogramm nicht zum Ausdruck.

L. R. Müller (Augsburg), Anatomische und physiologische Studien über die Darminnervation. Die physiologischen Innervationsgesetze sind trotz der großen Verschiedenheit der anatomischen Nervenversorgung bei allen inneren Organen — auch im Darm — dieselben.

Determann (Freiburg-St. Blasien), Demonstration einer Modifikation meines Viskosimeters. D. hat sein bisheriges Prinzip mit demjenigen des Heß'schen, unter Weglassung der Fehlerquellen des letzteren (die Anwendung des hohen Druckes) vereinigt. Der Vorteil des neuen Apparates liegt in der Möglichkeit des sofortigen Ablesens und des Fortlassens des Sekundenmessers.

Schlesinger (Berlin), Ein Verfahren zur Hämoglobinometrie sowie zur Kalorimetrie im allgemeinen auf Grund eines neuen Prinzips. Alle bisherigen Methoden der Messung beruhen auf dem Vergleich, wobei Fehlerquellen nicht zu vermeiden sind dank dem subjektiven Gefühl der Unsicherheit. Die Methode des Vortragenden beruht auf einer Kontrastfarbenempfindung (Farbenumschlag), wodurch angeblich Unterschiede bis zu $^1/_3{}^0/_0$ bestimmt werden können.

Heß (Posen), Über das Kardiogramm und den zentralen Puls des Menschen (Projektion von Kurven, die mit dem Frank'schen Herztonapparat aufgenommen sind).

Rautenberg (Großlichterfelde), Die künstliche Durchwärmung innerer Organe. Redner hat zunächst Herzkranke mit Diathermie — d. i. Anwendung des elektrischen Stromes zur Wärmeerzeugung in inneren Organen — in dem Gedanken, Hyperämie zu erzeugen, behandelt und dabei den Eindruck gehabt, daß gute Wirkungen erzielt wurden. Die Körpertemperatur zwischen den Elektroden ist dabei nachweislich gestiegen. Auch Erkrankungen der Lunge und der Niere wurden von ihm mit Diathermie mit guten Erfolgen behandelt. Von Lungenerkrankungen vornehmlich Bronchitiden und Bronchopneumonien, bei denen eine gute und leichte Expektoration erzielt wurde; bei Nierenkranken vermehrte Diurese — die Zunahme des Sedimentes, die bei Gesunden nicht eintritt, kann differentialdiagnostisch von Wert sein. Unangenehme Nebenwirkungen kamen niemals vor, wohl aber gute symptomatische Erfolge ohne jedes Nebenmittel.

Stein (Wiesbaden) bestätigt in seinem Vortrag Zur Diathermiebehandlung die Erfahrungen, die Rautenberg gesammelt hat. Er erweitert das Indikationsgebiet auf akut gonorrhoische Affektionen, Neuralgien, akute Gichtanfälle und Muskelrheuma. Mit besonders gutem Erfolg hat er die Diathermie mit der Emanationsbehandlung verbunden. Als Ersatz für Emanatorien empfiehlt er Radiophorkompressen.

Diskussion: Schittenhelm (Erlangen) bestätigt z. T. die guten Erfahrungen, Bennecke (Jena) berichtet über objektiv auf Diathermie

hin beobachteten nachweisbaren Erfolg bei gonorrhoischer Gelenkerkrankung. Warburg (Köln) hingegen hat in 3/4 Jahren unter Diathermie fast gar keine Erfolge gesehen, nur allein bei Neuralgien. Er warnt vor der chirurgischen Behandlung mit Diathermie, da leicht Verbrennungen und üble Narben vorkommen. Schittenhelm (Erlangen), sowie Stein (Wiesbaden) und Rautenberg (Groß-Lichterfelde) führen die Verbrennungen wie überhaupt die Mißerfolge auf eine unrichtige Anwendungsmethode zurück.

Engel (Düsseldorf), Über die mechanische Disposition zur Pneumonie. Die Lunge beim Säugling ist im Verhältnis zum Thorax zu groß. Die Rippeneindrücke, wie sie Schmorl als pathalogisch beim Erwachsenen gefunden hat, sind beim Säugling physiologisch infolge der zu großen Eindrücke der Weichteile durch deren zu große Ausdehnung. Durch Sagittalschnitte von Säuglingslungen hat E. feststellen können, daß die parazentrale Pneumonie sich auf dem Boden der permanenten mechanischen Disposition entwickelt. Dabei hat sich herausgestellt, daß die Säuglingspneumonien durchaus die rechte Seite bevorzugen, so daß also der hintere Teil des rechten Oberlappens bei weitem am häufigsten befallen wird. Die linke Lunge erkrankt an sich viel seltener. Wird sie befallen, so ist es aber nicht der Oberlappen, sondern ein bestimmter Bezirk am Unterlappen, welcher hinter dem Herzen liegt.

Weintraud (Wiesbaden), Zur Wirkung der 2-Phenylchinolie 4-Karbonsäure (Atophan) bei Gicht. Das Atophan bewirkt eine Harnsäureausscheidung, wie sie Redner noch bei keinem Mittel beobachtet hat. Es kann sich nicht um vermehrten Nukleinzerfall dabei handeln, sondern es muß eine Wirkung auf die Niere stattfinden, deren eine Funktion — die Harnsäureausscheidung — elektiv vermehrt wird. Das Mittel eignet sich zur Behandlung des Gichtanfalles. Harnsäure, die man dem Gichtiker unter Atophandarreichung intravenös injiziert, wird prompt ausgeschieden.

In der Diskussion erklärt sich Minkowski (Breslau) gegen die Annahme einer Beeinflussung der Nierentätigkeit; er nimmt vielmehr an, daß die Zusammensetzung des Blutes und Bindungsverhältnisse des Blutes zur Harnsäure eine Rolle spielen.

Sonnabend, den 22. April, vorm. 9 Uhr.

von Bergmann (Berlin), Steigerung des Energieumsatzes nach Hautreizen. In bezug auf die Messungen des Energieumsatzes herrschen noch Unklarheiten. So ist es noch eine offene Frage, ob die Wärmeregulation durch Steigerung der Oxydation an sich bewirkt wird, oder durch Zittern und Spannung der Muskulatur, also durch den Muskeltonus (physikalische Reaktion). Redner hat nun durch Senfbäder diese physikalische Reaktion zu lähmen gesucht mit dem Resultat: Auch innerhalb der Behaglichkeitsgrenze treten chemische Regulationen durch Steigerung der Oxydation ein.

Retzlaff und Brugsch (Berlin), Blutzerfall, Gallenbildung und Urobilin. Redner haben experimentell die Frage zu lösen gesucht: Beruht die Urobilinurie auf hepatischer Insuffizienz oder auf Störungen in Gallenblase und Darm? Sie beantworten die Frage dahin, daß im Darm ein Zusammenwirken der Galle, der Darmbakterien und der Darmfäulnis nötig ist und daß die Leber die Fähigkeit besitzt, Urobilin zu zerstören, nicht aber aus Urobilin Bilirubin zu bilden.

Kraft (Weißer Hirsch), Harnbefunde bei hämorrhagischer Diathese. Redner liefert einen Beitrag zur Vererblichkeitsfrage bei Hämophylie durch Demonstrierung eines Familienstammbaumes. Er plädiert für eine Diät, die Rücksicht nimmt auf den Mineralstoffwechsel bei Diathesen, wodurch er Anfälle günstig zu beeinflussen glaubt.

E. Pfeiffer (Wiesbaden), Wasserretention durch Natriumsalze. P. konnte durch Versuche feststellen, daß sowohl das doppeltkohlensaure Natron wie auch das Chlornatrium in gleichmäßiger Weise eine erhebliche Wasserretention im Organismus herbeiführen. Er zieht daraus den Schluß, daß die Vidal'sche Ansicht, daß das Chlor beim Chlornatrium die retentionswirksame Substanz sei, nicht mehr zu Recht besteht, sondern daß es die Natriumsalze sind, denen diese Wirksamkeit zuzuschreiben ist.

Rolly (Leipzig), Über den Stoffwechsel im Fieber und in der Rekonvaleszenz unter besonderer Berücksichtigung der Gaswechseluntersuchungen mit einem nach dem Reynault-Reiset'schen Prinzip für klinische Untersuchungen gebauten Respirationsapparate. Die Annahme einer qualitativen Änderung des Stickstoffes im Fieber ist nach den Untersuchungen des Vortragenden unhaltbar.

Schickele (Straßburg), Die Rolle des Ovariums unter den innersekretorischen Drüsen. Extrakte des Ovariums haben die Eigenschaft, das Blut zur Gerinnung zu bringen und intravenös injiziert, den Blutdruck erheblich herabzusetzen. Redner nimmt an, daß das Ovarium auch im Körper eine ähnliche entsprechende Rolle spielt, woraus sich vielleicht die klinischen Erscheinungen erklären lassen, die bei Frauen nach Ovarektomien, oder, wenn die Ovarien nicht in normaler Weise ausgebildet sind, auftreten. Aus dem Menstrualblut gelingt es ebenfalls, einen analog wirkenden Extrakt zu gewinnen.

Lazarus (Berlin), Radiumemanation. Das Blut kann vom Emanationsgehalt nur $^1/_5$ absorbieren, wenn nicht durch künstlich gesteigerte Blutüberfüllung der einzelnen Organe die Wirkung des Radiums auf diese erhöht wird. L. demonstriert ein neues System, das nicht auf Aspirierung von Wasser beruht, sondern die einzelnen Zerfallsprodukte der Emanation dem Organismus direkt zuführt. Er kommt zu dem Schluß: Es fehlt der Radiumtherapie noch die biologische wissenschaftliche Grundlage.

Schreiber (Magdeburg), Rückblicke und Ausblicke über den heutigen Stand der Salvarsantherapie. Redner wendet sich gegen die dem Salvarsan gegenüber von manchen Seiten gemachten Vorwürfe der neurotoxischen Wirkung. Seiner Ansicht nach lassen sich alle bisher beobachteten Erkrankungen des Nervensystem auf luetischer Basis erklären; das Salvarsan ist nicht schuld. Er empfiehlt auch die Spinalflüssigkeit auf Wassermann zu prüfen; denn dort, wo das Blut negativ, die Spinalflüssigkeit aber positiv reagiert, sind zentrale Erkrankungen des Nervensystems luetischer Natur anzunehmen. Bei Malariaerkrankungen, die mit Salvarsan behandelt wurden, sind neurotoxische Erscheinungen nie beobachtet worden.

Diskussion fand über Radium und Salvarsan wegen der vorgerückten Zeit und der voraussichtlich endlosen Debatten nicht statt; der Berichterstatter hatte jedoch den Eindruck, als ob bei einer ev. Diskussion die Ausführungen Schreibers nicht widerspruchslos hingenommen worden

wären, denn in einzelnen Unterhaltungsgruppen erhoben sich immerhin eine ganze Reihe gewichtiger Stimmen gegen das Salvarsan.

Lichtwitz (Göttingen), Über chemische Gleichgewichte im Stoffwechsel.

Rahel Hirsch (Berlin), Zur Adrenalinwirkung. Adrenalininjektionen in die Körperdrüsen vorgenommen, bewirken starken Temperaturabfall. Morphologisch bleiben die Organe dabei intakt, die Injektion kommt also nicht der Exstirpation gleich. Es muß also das Adrenalin einen unmittelbaren Einfluß auf die Wärmeproduktion haben.

Grafe (Heidelberg) und Graham (Otranto), Zur Frage der Luxuskonsumption.

Warburg (Heidelberg), Beziehungen zwischen Konstitution und physiologischer Wirkung.

Michaud (Kiel), Über den Kohlehydratstoffwechsel bei Hunden mit Eck'scher Fistel.

Bürker (Tübingen), Die physiologischen Wirkungen des Höhenklimas. B. berichtet über die Wirkungen des Höhenklimas, wie er sie in Davos (Schatzalp) beobachten konnte. Versuchspersonen, die in Tübingen längere Zeit beobachtet waren, wurden in Davos und dann später wieder in Tübingen untersucht. Die Blutkörperzählung geschah nicht nach Zeiß-Thoma, deren Zählkammer im Tiefland und Hochland verschiedene Werte gibt, sondern mit einer von B. selbst konstruierten Kammer. Das Ergebnis der Untersuchungen war folgendes: Das Höhenklima hat entschieden eine Wirkung auf das Blut, dieselbe ist aber nicht so groß, wie sie gewöhnlich angegeben wird. Die Blutkörperchenvermehrung betrug im Durchschnitt 5 %, die Hämoglobinvermehrung 7 %. Der Vortragende sieht in der Steigerung des letzteren eine Anpassung des sauerstoffübertragenden Apparates an die verdünnte Luft und an die kältere Atmosphäre. Auch im Tiefland zeigt sich in der kälteren Jahreszeit eine Tendenz zur Vermehrung des Blutfarbstoffes.

In der Diskussion berichtet Schminke (Bad Elster), daß er am eigenen Leibe eine Erhöhung der roten Blutkörperchenmasse um 8 % im Hochgebirge konstatieren konnte. Kuhn (Biebrich) bemängelt die Entnahme aus der Fingerkuppe und die geringe Zahl von nur 4 Versuchspersonen. Stäubli (Basel-St. Moritz) glaubt, daß B's. Werte zu gering sind. v. Krehl (Heidelberg) hält in Übereinstimmung mit den Angaben seines Schülers Morawitz die bisherigen Zahlen für zu hoch; die Entnahme aus der Fingerkuppe beanstandet er nicht.

Tornai (Budapest), Über erfolgreiche Behandlung der Stauung im Pfortadersystem durch systematische Abbindung der Glieder. An Stelle der venaesectio, die oft mehrfach wiederholt werden muß, empfiehlt T. zur Verminderung der Stauung im Pfortadersystem die einfachere Methode der systematischen Abbindung der Glieder. Dadurch geht die Entleerung des Pfortadersystems gefahrlos vor sich, die Arbeit des Herzens wird erheblich erleichtert, die große und harte Leber wird auffallend kleiner und reicher und die Diurese wird günstig beeinflußt.

Diskussion: Dangschat (Königsberg) hat in der Königsberger Klinik gute Erfahrungen gemacht.

Barr (Portland), Über Indikanurie. Indikan im Urin ist nicht immer als pathologisch zu betrachten. Reflektorische Hyperchloridie zeigt Indikan, nervöse jedoch niemals, ist für Differentialdiagnose wichtig.

Schieffer (St. Blasien), Ärztliche Erfahrungen über Ägypten. Der Name Wunderland paßt für Ägypten in jeder Beziehung, nur nicht in therapeutischer. Redner warnt besonders vor übertriebenen Hoffnungen auf die Heilbarkeit von Nierenaffektionen in Ägypten. Da die große Hitze und die Trockenheit dortselbst dem Körper viel Flüssigkeit entzieht, so empfiehlt Sch., jeden Nephritiker einer Nierenfunktionsprüfung zu unterziehen, ehe er nach Ägypten geschickt wird. Bei Gicht und Neuralgie hat er die besten Erfolge gesehen. Für Lungenkranke in vorgeschrittenem Stadium bedeutet Ägypten direkt eine Gefahr.

In der Diskussion macht v. Krehl (Heidelberg) darauf aufmerksam, daß noch keine einzige Krankengeschichte existiert, aus der hervorgeht, daß Nephritiker in Ägypten geheilt worden sind, die unter unseren klimatischen Verhältnissen nicht geheilt worden wären. Er verlangt exakte klinische Krankengeschichten. Schacht (Assuan-Baden-Baden) verteidigt Ägypten; gibt zwar zu, daß die chronische Nephritis nicht ausheilt, hebt aber die besseren Bedingungen hervor, unter denen Nephritiker in Ägypten leben können.

Eichholz (Kreuznach), Über die Resorption der Radiumemanation. Redner hat die Ausatmungsluft bei Trink- und Inhalationskuren untersucht, plädiert auf Grund seiner Ergebnisse für Trinkkuren bei vollem Magen oder für Klysma. Die Einwendungen Plesch's gegen die Trinkkur, bei der nur der kleine Kreislauf mit Emanation gespeist werden soll, hat Redner nachgeprüft und nicht bestätigt gefunden.

Diskussion: Gudzent (Berlin), Die Messung der Emanation in der Ausatmungsluft gibt keinen Aufschluß darüber, vieviel ins Blut gegangen ist. Seine Blutuntersuchungen sprechen gegen die Trinkkur und für die Inhalationskur. Dagegen wieder hat Engelmann (Kreuznach) den Nachweis für die Trinkkur durch Blutuntersuchungen geführt.

Nenadovics (Franzensbad), Die Bedeutung der radioaktiven Gasquellen von Franzensbad für den Internisten. N. empfiehlt die ungemein einfachen und bequemen Gasbäder vornehmlich für Gicht und Rheumatismus.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

A. Schwarz (Paris), **Appendikuläre und renale Schmerzen.** (Progrès méd., 1910 u. Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 1, 1911.) In den Fällen, wo in der Gegend der Appendix Schmerzhaftigkeit ohne nachweisbaren Entzündungsherd besteht, soll man die Diagnose Appendizitis erst dann stellen, wenn man andere Affektionen ausgeschlossen hat. Hinsichtlich der renalen Anomalien empfiehlt Schwarz, nach Untersuchung der Niere dem Verlauf des Ureters entlang einen Druck auszuüben, der den „oberen uretralen, Bazy's para-umbilikalen Punkt" trifft und sodann durch rektales Tuschieren festzustellen, ob der „untere uretrale Punkt", die Einmündungsstelle des Ureters in die Blase, schmerzfrei sei. Erst wenn diese Punkte, ebenso wie die Niere selbst, nichts Abnormes ergeben, seien renale Affektionen auszuschließen.

Die Richtigkeit dieser Lehre zeigt er an 2 Fällen, in denen von anderer Seite Appendizitis angenommen worden war, während es sich in Wirklichkeit um Nierensteinkolik bzw. Pyelonephritis handelte. Sch.'s Diagnose wurde durch den Verlauf bestätigt. Esch.

Bittorf (Breslau), **Herpes zoster und Nierenkolik. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Head'schen Zonen.)** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 7, 1911.) Bittorf teilt einen Fall von Nierenkoliken mit, bei dem während eines sehr

heftigen langdauernden Anfalles ein Herpes zoster in dem Hautgebiete auftrat, wo seit einem halben Jahre stets Schmerzen gleichzeitig mit den Koliken aufgetreten waren. Nach Head entsprechen nun einer Reihe innerer Organe Zonen der Körperoberfläche, deren sensible Versorgung aus denselben Segmenthöhen des Rückenmarks entspringt, durch die die sympathische Innervation dieser Organe geht. Im vorliegenden Falle fällt diese Zone gerade in das die Nierenkrankheiten von Head als typisch bezeichnete Hautgebiet (10. u. 12. Brustsegment).

Im Anschluß daran erinnert B. noch an andere Zonen, so vor allem an die Innenseite des linken Oberarms und besonders die Ulnarseite des Vorderarms und der Hand, wo bei gleichzeitig bestehender Aortensklerose Parästhesien und Schmerzen auftreten können. F. Walther.

Al. Pissavy u. **Gauchery** (Paris), **Hämorrhagische Nephritis als Eröffnungssymptom des Typhus.** (Gaz. méd. de Paris, Nr. 77, 18. Januar 1911.) Die Bezeichnung Ileotyphus hat die Vorstellung wuchern lassen, daß der Typhusprozeß sich nur in der Gegend der Ileokökalklappe abspiele. Daß er sich daneben oder ohne jeden Ileokökalprozeß auch anderweitig lokalisieren könne, wird kaum noch in Erwägung gezogen; z. B. die Diagnose Pneumotyphus wagen nur wenige zu stellen. Das ist bedauerlich; denn man bringt dabei der Vorliebe für Organ-Diagnosen die Einheit der Ätiologie zum Opfer. Pissavy u. Gauchery berichten in dankenswerter Weise von 5 Fällen, in welchen akute, hämorrhagische Nephritiden das Drama eröffneten; nur eine genaue klinische Beobachtung erwies späterhin das Krankheitsbild als Typhus. Daß es sich dabei um sehr schwere Formen handelte — 3 sind gestorben —, leuchtet ohne weiteres ein.

Buttersack (Berlin).

H. Krauß (Ansbach), **Zur Therapie der Hämophilie.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 46, 1910.) Auf Grund der Annahme, daß das Wesen der Hämophilie in der Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes besteht und der Erfahrung, daß artfremdes Serum die Gerinnungsfähigkeit erhöht, schlägt K. vor, die Hämophilie mit tierischem Serum, wie es uns ja als Diphtherieserum zugänglich ist, zu behandeln. Der Autor hat in zwei Fällen durch subkutane Injektion von 1—2 ccm Diphtherieserum gute Erfolge erzielt und fordert zur Nachprüfung auf. R. Isenschmid.

A. W. Nikolski, Über den Rotz beim Menschen. (Medicinskoje Obosr., Bd. 18, 1910.) Zu den häufigsten und sichersten Symptomen des Malleus gehört das frühzeitige Auftreten von Abszessen und charakterischen rötlichen Flecken, unter denen sich im Laufe der Zeit kleine Eiterherde und selbst große Abszesse bilden. Zur Diagnose gehört neben bakteriologischer Untersuchung des Eiters auch die des Blutes. Als einfachste diagnostische Methode ist die Kutanreaktion mit Mallein zu nennen. Eine zuverlässige Therapie kennen wir bis jetzt noch nicht. In allen schweren Fällen von Rotz sollte die Vakzinetherapie nach Wright oder die Malleintherapie angewandt werden. Schleß (Marienbad).

Chirurgie.

H. C. Riggs (Brooklyn), **Metatarsalgie.** (Amer. Journal of Laryng., Nr. 2, 1911.) Riggs erklärt in Übereinstimmung mit mehreren Vorgängern die Metatarsalgie, über die soviel geschrieben worden ist, für eine Folge zu engen Schuhwerks. Beim gesunden und richtig beschuhten Fuß legen sich die vorderen Metatarsalköpfe flach nebeneinander auf den Boden, sobald der Fuß belastet wird. Können sie sich infolge der Enge des Schuhwerks nicht so legen, so entsteht ein heftiger Schmerz, dessen Entstehungsart man freilich nicht kennt. Gichtfüße und schwache Nerven erschweren den Fall, sind aber nicht die Hauptsache. Durch Ausziehen des Schuhs wird der Schmerz sofort beseitigt. 80% der Leidenden sind Damen (nicht etwa Frauen), die ja den meisten Wert auf kleine Füße legen (Schuhe mit hohen Absätzen,

in welche der Fuß durch das Körpergewicht wie ein Keil hineingetrieben und seitlich gezwängt wird, sind natürlich besonders schlimm).

Die Behandlung ist zuweilen mit dem Tragen weiter Schuhe schon beendet, sonst hilft eine Bandagierung des Vorderfußes, dicke Sohlen oder eine kleine Metallplatte unter der empfindlichen Stelle, Massage und Übung des Fußes. Fr. von den Velden.

Wilh. Austerlitz (Klausenburg), **Über praktisch wichtige Anomalien der Arteria brachialis.** (Die Heilkunde, ärztl. Standesztg., Nr. 5, 1911.) Bei der Stillung einer profusen arteriellen Blutung ist es wichtig, auch die Anomalien der Lagerung zu kennen. Von den Anomalien der Arteria brachialis ist in erster Reihe die hohe Teilung hervorzuheben, wenn nämlich die Arterie sich nicht in der Ellenbeuge, sondern beiläufig in der Mitte des Oberarms, zuweilen sogar in der Achselhöhle sich in seine Äste teilt, sie kommt etwa in 5—6% des Materials vor. Eine tiefe Teilung der Arterien, am Unterarme, gehört zu den Seltenheiten. Selten ist bei einem Individuum die Arterie auf beiden Extremitäten von normalem Verlauf; gewöhnlich ist auf einer Extremität der Verlauf ein normaler, auf der anderen Extremität abnormal. Meist ist es die Art. radial., die zu hoch zu entspringen pflegt (80%), seltener die Art. ulnaris (20%). Die hoch entspringende Art. rad. geht dem Typus der brachialen Äste der Armarterie gemäß von dem ulnaren Rande derselben aus, verläuft anfangs subfaszial, dann subkutan, und da sie sich in der Ellenbeuge mit den subkutanen Kubitalvenen, namentlich mit der Vena median. cephal. kreuzt, kann sie beim Aderlaß leicht verletzt werden. Lisfranc empfiehlt daher, den Unterarm bei der Venäsektion stark zu pronieren, weil dann der Musc. brachiorad. zwischen der Vene und der Art. radial. eindringt. Dieser Rat ist aber, wie schon Hyrtl bemerkte, von wenig Nutzen, da die Art. radialis im Falle ihres hohen Ursprungs ganz subkutan in der Ellenbeuge verläuft, des Lisfrancsche Rat kann also nur bei einem tiefen Ursprung der Art. radial. Nutzen haben. Bei der oberflächlichen Lage der Art. radial. entspringt die Art. recurr. radial. gewöhnlich aus der Arter. ulnaris. Die hoch entspringende Art. ulnaris liegt nur oberflächlich, indem sie entgegen der Norm nicht unter den Musc. pronat. teres, Flexor carp. radial., Palm. long. und Flexor digit. subl. liegt, sondern über diese Muskel hinwegzieht. In solchen Fällen entstammt die Art. interossea meist der Radialis. Wichtig ist ferner der hohe Ursprung des Ramus volaris superfic. der Art. radial; in diesen Fällen geht der oberflächliche Ast meist in der Mitte des Unterarms vom Stamme ab, während der Stamm nicht unter den Sehnen des Musc. abduct. poll. long. et extens. poll. brevis, sondern über ihnen in die „Tabatière" gelangt. Am Lebenden sind dann zwei parallele Radialpulse zu fühlen. Mit diesen Anomalien vergesellschaftet ist die Erweiterung der sonst dünnen Art. mediana. Die hohe Teilung der Art. brachialis kann bereits am Lebenden diagnostiziert werden, weil der hoch entspringende Ast, meist die Rad., in der Ellenbeuge subkutan verläuft, daher über den Lacertus fibrosus die Pulsation gefühlt wird. S. Leo.

H. P. Fairlie (Glasgow), **Das Verhalten des Blutdrucks bei der Chloroform- und Äthernarkose mit Berücksichtigung des Schocks.** (Practitioner, Bd. 86, H. 2.) Fairlie hat die von Brown aufgestellte Behauptung, daß Chloroform bei langdauernden Operationen weniger Schock hervorbringt als Äther, durch Blutdruckmessungen nachgeprüft. Er fand, daß bei Chloroformnarkosen der Blutdruck alsbald sinkt, aber gegen Ende der Operation sich wieder hebt, während bei Äthernarkosen dieses Ansteigen ausbleibt. Er ist deshalb der Ansicht, daß, wo starker Schock zu erwarten ist, z. B. bei Laparotomien, Chloroform vorzuziehen sei. Fünf Diagramme, welche von 5 zu 5 Minuten das Verhalten des Blutdrucks und der Pulszahlen während der Narkose angeben, illustrieren die interessante Arbeit.

Fr. von den Velden.

P. Michaelis (Kassel), **Grossichs Desinfektion der Haut mit Jodtinktur.** (Reichsmediz. Anz., Nr. 5, 1911.) Das Anwendungsgebiet der Jodtinkturdesinfektion ist fast unbegrenzt; Laparotomien — gynäkologische und chirurgische — Operationen an den Extremitäten, das weite Gebiet der Verletzungen, die ganze kleine Chirurgie, Tracheotomie, akute und chronische Abszesse, auch weibliche Genitalien. Die Methode ist auch den praktischen Ärzten zu empfehlen. M. geht in folgender Weise vor: Am Tage vor der Operation nimmt Pat. ein Bad. Das Operationsgebiet wird rasiert und mit einem sterilen Gazeverband versehen. Kurz vor der Operation wird niemals Wasser in den Operationsbereich gebracht. In eiligen Fällen wird jede mechanische Reinigung unterlassen. In weiter Ausdehnung wird die Haut kräftig mit einem Jodtinkturenstrich versehen. Nun werden, falls dies nicht am vorangehenden Tag geschehen ist, die Haare trocken abrasiert. Nach einigen Minuten wird zum zweitenmal Jodtinktur aufgetragen. Dann Abdeckung des Operationsgebietes. Nach der Operation wird die Nahtlinie noch einmal mit Jodtinktur versehen und das überschüssige Jod durch 1‰ Jodbenzin entfernt; darüber sterile Gaze. S. Leo.

G. Schwartz (Kolmar), **Zur Technik der intravenösen Injektion größerer Flüssigkeitsmengen.** (Ther. Monatsh., H. 3, 1911.) Sch. macht aufmerksam, daß die Technik der Injektion sehr einfach ist, und die neuen komplizierten Apparate überflüssig sind, wenn man folgenden Punkt beachtet: Durch Hochlagern des Armes muß die Kubitalvene, in welche die Infusion gemacht wird, höher als der Scheitelpunkt der Armvenenbahn (Vena subclavia) zu liegen kommen, so daß in der Vene kein positiver Druck mehr herrscht. Die zu infundierende Flüssigkeit läuft dann ohne Widerstand durch ihre eigene Schwere in die Vene ein, so daß bei mittelstarker Kanüle die Infusion von 200 ccm nicht länger als 3—4 Min. in Anspruch nimmt. Vor der Infusion muß auch bei eleviertem Arm die Vene durch Umschnürung des Oberarms (am besten mittels Gummiband und Arterienklemme) sichtbar gemacht werden. Nach Einstich der Nadel in die Vene wird die Stauung durch Öffnung der Klemme behoben und dann die Flüssigkeit infundiert. S. Leo.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

E. Engelhorn (Erlangen), **Experimenteller Beitrag zur Frage der aszendierenden weiblichen Genitaltuberkulose.** (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 3, 1911.) E. konnte bei 11 von 17 Versuchskaninchen ein spontanes Indiehöhewandern des in die Scheide deponierten Karmins (in Form einer mit Karmin vermischten Kakaobutterkugel) beobachten und zwar auf dem Schleimhautweg. Wurden die Tiere etwas später getötet, so konnte das Karmin im Uteruslumen nicht mehr gefunden werden, dagegen in der Muskulatur und in den subperitonealen Gewebspalten. Es erfolgte also die Wanderung entgegen dem normalen Sekretstrom. Ein gleiches könne mit den an sich unbeweglichen Tuberkelbazillen natürlich auch geschehen, zumal da diese, wie E. ad hoc nachgewiesen hat, keineswegs durch das saure Scheidensekret abgetötet werden. R. Klien (Leipzig).

H. Fehling (Straßburg) **Die Rückwärtslagerung der Gebärmutter in der Tätigkeit des Hausarztes.** (Die Heilkunde, ärztl. Standesz., Nr. 3, 1911.) A. Behandlung der mobilen Rückwärtslagerung. Bei Virgines und jungen Frauen erzielt man mit dem Pessar (Hodge) selten gute Erfolge. Bei den engen Genitalien kommt es leicht zu Druckerscheinungen der Scheide. Fällt der Uterus wieder nach hinten, so ist das wiederholte Aufrichten und Einführen des Ringes eine große Qual für das Mädchen. In solchen Fällen zieht F. die Alexander-Adam'sche Operation vor. Im Wochenbett soll jeder Arzt die Frau nicht aufstehen lassen, ehe er untersucht hat, ob der Uterus in der richtigen Lage ist, am besten im Verlaufe der zweiten Woche, weil dann der Uterus leicht aufzurichten ist, und viel leichter ein Ring hält, als wenn man das ganze Wochenbett ablaufen läßt, und zwar

Hodges oder Achterring nach Schultze; man muß die Frau vorbereiten, den Ring mindestens ein Jahr lang zu tragen; ja nicht versprechen, daß durch erneute Schwangerschaft und Geburt Heilung eintritt, weil im Gegenteil die Retroflexio gewöhnlich wiederkehrt. Die Thomaspessare kann F. nicht empfehlen. Im Klimakterium wird man selten therapeutisch vorzugehen brauchen. B. Behandlung der fixierten Rückwärtslagerung. F. warnt vor der Methode B. Schultze's, die Adhäsionen vom Mastdarm aus zu zerreißen. Man behandle die fixierte Rückwärtslagerung mittels Tamponade, Ichthyolglyzerin und Suppositorien; dann Jodölklystiere, heiße Spülungen usw. Ist die Empfindlichkeit und die Schwellung zurückgegangen, dann paßt als Vorbereitung für die Aufrichtung die Belastungstherapie (Scheidenkolpeurynther mit 1—2 kg Quecksilber gefüllt, eine Stunde liegen lassen, dazu Beckenhochlagerung). Derartige Sitzungen wurden 20—25 gemacht. Massage paßt nur dann, wenn der Uterus aufgerichtet ist und die äußere Hand den Fundus nach vorn massiert, während die innere Hand das Kollum nach hinten oben drückt. Die vaginale Massage verwirft F.

S. Leo.

W. Pescharskaja, Über die Blutveränderungen bei Fibromyoma uteri. (Russki Wratsch, Nr. 4, 1911.) Die Untersuchungen werden vor der Operation, alsdann 2 Wochen und 3 Monate nach der Operation vorgenommen. Es ließen sich Veränderungen nachweisen, die sich durch die Blutverluste allein nicht erklären lassen. Die Zahl der roten Blutkörperchen ist herabgesetzt, der Prozentgehalt des Hämoglobins geringer, die Zahl der weißen Blutkörperchen ist unwesentlich vermehrt. Hinsichtlich der letzteren ließ es sich nachweisen, daß nach Entfernung der Geschwulst eine Vermehrung des Prozentgehalts der Lymphozyten und eine Verminderung der vielkernigen Formen eintritt. Die bei den Trägerinnen der Fibromyome im Blute auftretenden chemischen Produkte wirken entweder direkt toxisch oder indirekt durch Veränderung der Blutbeschaffenheit auf den Herzmuskel: in allen Fällen ließen sich Funktionsstörungen des Herzens nachweisen.

Schleß (Marienbad).

J. Fresscott (Hedley), **Haematoma of the Ovary, with Reports of 18 Cases.** (The Journ. of Obstetr. and Gyn. of the Brit. Emp., Nov. 1910.) Eine gar nicht so seltene, aber recht unbekannte Erkrankung des Ovariums ist das Hämatom desselben. Damit sind nicht die gewöhnlichen mit flüssigem oder geronnenem Blute angefüllten Graaf'schen Follikel oder Corpora lutea gemeint, sondern meist größere, nicht immer an der Oberfläche gelegene, mit braunem alten, wie Öl oder Teer aussehendem, z. T. körnig geronnenem Blute gefüllte Hohlräume mit und ohne eigentlicher Wand. Stets sind derartige Gebilde resp. die dieselben beherbergenden Eierstöcke mit der Nachbarschaft verwachsen. H. hat binnen $1^1/_2$ Jahren 18 derartige Fälle durch Autopsia in viva beobachtet. Die Pat. waren größtenteils unverheiratet oder kinderarm, die verheirateten hatten im Durchschnitt nur 1,2 Kinder. Das Alter schwankte zwischen 24 und 53 Jahren. Das Hauptsymptom sind die entweder anfallsweise auftretenden oder kontinuierlichen Schmerzen im Becken. Öfter bestand auch gleichzeitig Dysmenorrhöe und Myom. — Offenbar sind derartige Hämatome aus konfluierten Graaf-schen Follikeln hervorgegangen, die, zu tief in der Ovarialsubstanz selbst liegend, nicht nach außen platzen und ihr Blut in die freie Bauchhöhle entleeren konnten. Es spricht dies für eine gewisse Hypofunktion des Ovariums. Außerordentlich leicht scheint das abgekapselte Blut infiziert zu werden, und zwar vorwiegend mit dem Staphylococcus albus. Das ist ein relativ harmloser Parasit, er führt bloß zu den stets gefundenen peritonitischen Verwachsungen. Werden dagegen mit Blut gefüllte Graaf'sche Follikel durch andere Bakterien, z. B. durch Streptokokken oder durch Gonokokken infiziert, dann kommt es zu einer akuten Vereiterung des Hämatoms. — Die Diagnose auf die chronischen Ovarialhämatome wird sich kaum je mit Sicherheit stellen lassen, da man bei der bimanuellen Unter-

suchung nur einen mehr weniger verwachsenen Adnextumor findet. Die Behandlung ist natürlich die Laparotomie und Exstirpation bzw. Resektion der befallenen Adnexe. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

A. Pilcz (Wien), **Zur Prognose und Therapie der Paralysis progr.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 4.) P. berichtet neuerdings über 96 nach der Methode von Wagners mit Tuberkulin behandelte Fälle. In einigen Fällen ist P. sogar bis 0,5 g Tuberkulin gegangen. Die Gefahren, welche aus dem Bestehen einer latenten Tuberkulose entstehen könnten, sucht P. zu entkräften einmal durch die erfahrungsgemäß geringe Disposition der Paralytiker zu diesem Leiden, ferner durch seine Erfahrungen an mehreren Hundert von ihm in dieser Weise behandelten Paralytiker, zumal man bei halbwegs verdächtigen Fällen mit Dezimilligrammen vorsichtig tastend beginnen wird. Die Resultate waren: 39,4% ließen eine Beeinflussung durch die Behandlung nicht erkennen, 60,3% zeigten eine günstige Beeinflussung, indem bei 23,2% ohne erhebliche Besserung der paralytische Prozeß zum Stillstand gebracht und die übliche Progredienz ausgeblieben oder zum mindesten verzögert wurde, bei 10,4% trat eine mehr oder minder lange Zeit dauernde Gesellschaftsfähigkeit ein und schließlich konnten 26,6% erwerbs- und dispositionsfähig gemacht werden, so daß einige weiter in hohe Stellungen hinein avancierten, bei anderen z. B. sogar die Entmündigung wieder aufgehoben werden konnte. Wenn es sich auch herausstellen sollte, daß es sich um Dauererfolge nicht handelt, so wäre das Eintreten derartiger Remissionen immerhin schon als ein erheblicher therapeutischer Erfolg aufzufassen. Ref. möchte trotz der wiederholten und immer gleich günstig lautenden Publikationen aus der Wiener Klinik den Hinweis nicht unterlassen, daß die Anwendung in der Praxis, von der sorgfältigen bei der Tuberkulinbehandlung an und für sich schon nötigen Beobachtung abgesehen, erst zu empfehlen sein wird, wenn auch anderwärts gleiche Resultate erzielt werden, was bisher noch nicht geschehen zu sein scheint. Aber die Methode verdient die größte Aufmerksamkeit.

Zweig (Dalldorf).

B. Pfeifer (Halle), **Zur Lokalisation der kortikalen motorischen und sensorischen Aphasie und der ideokinetischen Apraxie.** (Journ. für Psych. u. Neur., Bd. 18, H. 1 u. 2, 1911.) Der von P. beobachtete Fall einer Cysticercenerkrankung des Gehirns bestätigt die klassische Lehre von der Lokalisation der sensorischen und motorischen Aphasie im Gegensatz zu den Ansichten einiger Autoren (v. Nissl, Marie). Für die kortikale sensorische Aphasie ist die Degeneration im Gebiet des hinteren Teils der linken ersten Schläfenwindung samt den beiden Querwindungen und vielleicht auch eines Teils der linken zweiten Schläfenwindung event. auch noch die des linken Gyrus supramarginalis verantwortlich zu machen. Die Insel gehört jedenfalls, wie auch durch die zytoarchitektonischen Studien bestätigt wird, nicht zur eigentlichen Sprachregion. Die Lokalisation der kortikalen motorischen Aphasie ist nicht auf das enge Gebiet der eigentlichen Broca'schen Stelle beschränkt, sondern der Sitz derselben erstreckt sich auch auf die ganze Pars triangularis, einen Teil der Pars orbitalis und auf die Übergangsteile zur Insel. Die rechtsseitige motorische Apraxie ließ sich aus der Läsion des linken Gyrus supramarginalis erklären, während die leichte sympathische Dyspraxie der linken Seite auf die erhebliche Volumreduktion des Marklagers der linken motorischen Region und namentlich auch des Balkens zurückgeführt werden konnte, mithin die Liepmann'sche Auffassung von der Lokalisation der motorischen Apraxie bestätigte im Gegensatz zu anderen (Hartmann), welcher dem Fuß der zweiten Stirnwindung eine besondere, wenn auch nicht ausschließliche Bedeutung für die motorische Apraxie beimaß. Diese Stelle war bei dem beobachteten Fall völlig intakt.

Zweig (Dalldorf).

H. Vogt (Frankfurt a. M.), **Idiotia thymica.** (Zeitschr. für die Erforschung u. Behandlung des jugendl. Schwachsinns, Bd. 4, H. 5 u. 6.) Unter den Ursachen des jugendlichen Schwachsinns spielt die Störung der inneren Sekretion eine erhebliche Rolle. Die Intaktheit des Systems der inneren Sekretion ist wahrscheinlich für die Reifung und Entwickelung eines großen Teils der Körperorgane und vielleicht des ganzen Körpers von sehr wichtiger Rolle. Die Erkrankung der Drüsen zur Entwickelungszeit hat jedenfalls erhebliche Störungen im Gefolge. Erinnert sei hier an den auf Schilddrüsenmangel zurückzuführenden Kretinismus, auf den Mongolismus und den Infantilismus, deren Ursache ähnlicher, wenn auch noch unbekannter Natur sind. Experimente an Hunden haben nun gezeigt, daß eigentümliche infantilistische, mit Knochenerkrankungen einhergehende Zustände auf die Thymus zu beziehen sind. Entfernt man jungen Hunden diese Drüse, so kommt es nach einem Latenzstadium zunächst zu pastöser Veränderung der Haut, zu Fettleibigkeit und Wachstumshemmung und später zu Abmagerung und Erschöpfung neben weiterer Wachstumsschädigung und Bewegungsunsicherheit. Die Reflexe sind zunächst erhöht, später vermindert, die Sensibilität wird stumpfer, die Tiere lernen nicht ihren Wärter kennen, vermögen sich nicht zurecht zu finden, sind auf ihrem Lager unsauber und zeigen unersättlichen Hunger. Neben der Wachstumsveränderung ist es also Wirkung auf das Gehirn. Wie chemische Untersuchungen ergaben, handelt es sich um eine Säureüberladung des Körpers, indem die beim Wachstum freiwerdende Phosphorsäure und deren Verbindungen nicht unschädlich gemacht werden. Die Säure bewirkt den Abbau des Kalkes und die Quellung der Kolloide im Gehirn, so daß es zur Volumenvergrößerung des Gehirns kommt und im Verein damit zum Abbau. V. bringt ausführlich einen klinischen Fall, welcher die Übereinstimmung mit den Beobachtungen am Hund zeigt, so daß man also berechtigt ist, von einer Idiotia thymica in diesen Fällen zu sprechen. Zweig (Dalldorf).

H. Willige (Halle), **Über Paralysis agitans im jugendlichen Alter.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 4.) Es kommen sicher, wenn auch selten, Fälle von Paral. agitans im jugendlichen Alter vor, allerdings nicht vor dem 18. Lebensjahr, die sich bezgl. ihrer Symptome in nichts von den Erkrankungen im höheren Alter unterscheiden. Ätiologisch spielt neben den akuten Infektionskrankheiten, vor allem dem Typhus, die Heredofamiliarität eine Rolle, die sich im Gegensatz zu den präsenilen in der Hälfte der einwandsfreien Fälle findet, so daß man von einer Paralysis agitans juvenilis familiaris sprechen kann. Erwähnenswert ist noch, daß unter den Komplikationen mit anderen Nervenkrankheiten lediglich die multiple Sklerose eine Rolle spielt. Zweig (Dalldorf).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

W. L. Jakimoff, Über die Veränderungen der hämo-leukozytären Formel unter dem Einfluß des Ehrlich'schen Präparats. (Medicinskoje Obosrenje, Bd. 18, 1910.) Die im Pasteur'schen Institut ausgeführten Untersuchungen ließen J. zu folgenden Schlüssen kommen. Die Wirkung des Arsenobenzols äußert sich, indem es einerseits auf das Blut selbst einwirkt und zunächst die Leukozytenzahl vermindert, andererseits in der Einwirkung auf die blutbildenden Organe, indem es hier zunächst hemmend wirkt — als Folge erscheint dann die Leukopenie —, dann aber erregend, indem es zur Hyperleukozytose und Bildung von neuen jungen Elementen führt: die „regenerierende" Wirkung des Arsenobenzols. Diese Erscheinungen stehen ohne Zweifel mit dem Untergang von Blutparasiten in Zusammenhang, wobei zweierlei Einwirkungen zu beobachten waren: die der Trypanolyse und der Phagozytose. Schleß (Marienbad).

Loeper, Desbouis, Duroeux (Paris), **Natriumglykocholat als Reagens auf Syphilis.** (Progrès méd., Nr. 3, S. 31, 1911.) Eine Zeitlang mochte es scheinen, als ob die alten Gegensätze der Humoral- und der Solidarpathologie sich in der Zellularpathologie ausgeglichen hätten. Indessen, der Schein trügt. Nachdem R. Virchow und Rob. Koch, welche in den Zellen bzw. Bakterien mehr die solidaren Anschauungen zum Ausdruck gebracht hatten, von der Bühne der Wissenschaft abgetreten sind, bemächtigen sich nun wieder humorale Vorstellungsformen der Gemüter. Nur macht man sich die Sache heute bequemer als früher. Während die alten Pathologen mit vielem Fleiß und mehr oder weniger Scharfsinn so und so viele Humores unterschieden hatten, operiert man heutzutage mit dem Begriff Serum und vindiziert diesem — je nach Bedarf — bald diese, bald jene Änderung in seinem ohnehin mysteriösen Aufbau.

Da liegt dann der Gedanke nahe, diese Änderung in Form von Reaktionen exakt nachzuweisen. Die drei genannten Forscher glauben denn auch, in einer Lösung von Natrium glykocholat 1:20 bis 1:50 das geeignete Reagens gefunden zu haben. Bei der Intradermo-Injektion gaben von 63 Gesunden bzw. anderweitig Erkrankten 85% keine Reaktion. Anders bei den Syphilitikern: von den 10 Primäraffekten und von den 56 Sekundärformen reagierten alle, von den 15 Tertiären 14. Die Reaktion bestand in einem kleinen Erythem, in einem linsengroßen Knötchen, in leicht gerötetem Ödem, oder in in einer kleinen Ulzeration; sie erschien 18 bis 38 Stunden nach der Injektion und dauerte 2—5 Tage. Schmerz und Fieber waren — wenn überhaupt vorhanden — gering.

Daß von 9 Tabikern bzw. Paralytikern nur 1 positiv reagierte, macht die Sache vielleicht vielen verdächtig; ev. trägt aber diese Beobachtung namentlich wenn sie an größere Zahlen sich bestätigt, zur Revision der herrschenden ätiologischen Vorstellungen bei. Buttersack (Berlin).

Tschumakow, Zur Frage des versteckten Schankers (Ulcus molle fossae navicularis urethrae). (Zeitschr. für Urologie, Bd. 5, H. 3, S. 217, 1911.)

Es werden die während dreier Jahre in dem Militärhospital in Lutzk beobachteten 4 Fälle von verstecktem Schanker publiziert, während die Gesamtzahl der Fälle von gewöhnlichem weichen Schanker 44 betrug. Den Verfasser hat diese relativ geringe Anzahl sowie deren Wichtigkeit in diagnostischer Beziehung zur Mitteilung veranlaßt.

Was die Diagnose betrifft, so liegt die Verwechselung mit Gonorrhöe nahe, da die Symptome denen der Gonorrhöe sehr ähnlich sind, wenn auch das eigentümliche, bröckelige und zähe Aussehen des Eiters zur genauen mikroskopischen Untersuchung auffordert. Letztere gibt das Bild von vollständigem Fehlen von Gonokokken bei Anwesenheit von Ducrey'schen Bazillen in ungeheurer Anzahl. Mit dem Urethroskop findet man dann die Geschwüre in der Fossa navicularis.

Für die Art und Weise der Entstehung des versteckten Schankers ist die Beobachtung wichtig, daß in sämtlichen 4 Fällen auf dem Frenulum äußere Ulcus molle-Geschwüre vorhanden waren, die sich von hier aus in die Urethra fortpflanzen per continuitatem oder per contiguitatem, wobei sie das Frenulum (Blutung aus der Arteria frenuli) oder die Fossa navicularis (Fistelbildung) perforieren. Endlich ist die Übertragung des Infektionsstoffes durch die tieferen Lymphgefäße möglich.

Komplikationen bei Lokalisation des Geschwürs am Frenulum sind Blutungen aus der Arteria frenuli (bisweilen sehr hartnäckig), Perforation des Frenulum, vollständige Zerstörung des Frenulum, Balanitis, Bubo.

Bei den Fällen des Verfassers haben sich zwei Fälle vom Frenulum nach der Harnröhre per continuitatem, zwei Fälle per contiguitatem vom Frenulum zur Fossa navicularis den Weg gebahnt. In zwei Fällen sind Blutungen aus dem Frenulum, in einem Falle partielle Perforation, in dem anderen vollständige Zerstörung des Frenulum eingetreten. In zwei Fällen rechtsseitiger Bubo.

Bei richtiger Diagnose ist die Behandlung außerordentlich erfolgreich in der Anwendung von Urethralsuppositorien mit Jodoform, noch besser aber mit „Sozojodol"-Natrium. In einem Falle erwies sich beim Autor das Jodoform als nicht ausreichend, während die Verordnung von Suppositorien mit „Sozojodol"-Natrium den Ausfluß aus der Harnröhre zum Stillstand brachte. Das „Sozojodol"-Natrium wurde nach Lampsakow in Form von Suppositorien 1:10 angewandt. In dieser Form hält Verfasser das „Sozojodol"-Natrium für versteckten Schanker ebenso wie bei äußeren Geschwüren, nur angewandt in Form eines Streupulvers, direkt für ein spezifisches Mittel gegen Ulcus molle. Neumann.

Vergiftungen.

A. Müller (Bielefeld), **Ein Vergiftungsversuch mit Bromural.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 8, 1911.) Daß eine ganze Anzahl der in den letzten Jahren angepriesenen, teilweise recht beliebten und viel gebrauchten Beruhigungs- und Schlafmittel sich nicht absoluter Harmlosigkeit erfreuen darf, ist wohl heute eine von allen Seiten anerkannte Tatsache. Auch der Verf. konnte sich nicht immer von der Gefahrlosigkeit und einwandsfreien Wirkung mancher neueren Schlafmittel überzeugen. Er verwandte infolgedessen seit mehreren Monaten bei Aufregungszuständen auf neurasthenischer oder hysterischer Grundlage das Bromural, das ihm schon häufiger ausgezeichnete Dienste leistete und sich vor anderen Präparaten vorteilhaft durch das Fehlen von Neben- und Nachwirkungen unterscheidet. Ein vor kurzem von ihm beobachteter Fall spricht dafür, daß Bromural, selbst in großen Dosen genommen, als unschädliches Hypnotikum anzusehen ist und aus diesem Grunde mit gutem Gewissen auch unzuverlässigen Patienten zur Verfügung gestellt werden kann.

Es handelte sich um eine 34jährige Ehefrau, bei der eine Retroflexio uteri durch Einlegen eines Pessars korrigiert und damit die Rücken- und Kreuzschmerzen angeblich beseitigt wurden. Gegen Schlaflosigkeit, fliegende Hitze, Herzklopfen und viele andere vorgebrachte Beschwerden, die unschwer als hysterische zu deuten waren, wurden Bromuraltabletten in der üblichen Darreichung von drei Tabletten zu 0,3 pro die verordnet. Nach etwa zehn Tagen bat die Patientin, die Verordnung zu erneuern. Auf Grund des zweiten Rezeptes gelangte sie dann in den Besitz einer zweiten Originalpackung, deren Inhalt sie mit der Hälfte der ersten Verordnung — insgesamt 30 Tabletten — nach ihren späteren Angaben in Wasser auflöste und am Abend zu Suizidzwecken einnahm. Erst am folgenden Mittag wurde M. auf Veranlassung der Angehörigen gerufen, die weniger der langdauernde, tiefe, ihrer Ansicht nach „gesunde" Schlaf, als die leeren Tablettengläser beunruhigten. Der Verdacht auf Selbstmordversuch wurde noch besonders dadurch bestärkt, daß die Frau vor einigen Wochen durch Leuchtgasvergiftung infolge Öffnens der Gashähne schwer gefährdet war. Etwa 16 Stunden nach dem Einnehmen des Bromurals war der Zustand keineswegs beunruhigend, der Schlaf tief, im übrigen dem physiologischen völlig gleichwertig, die Funktionen des Herzens und der Atmung waren in keiner Weise beeinträchtigt, die Reflexe waren vorhanden, die Sensibilität in mäßigem Grade herabgesetzt; die Urinuntersuchung ergab keine abnormen Bestandteile, leichter knoblauchartiger Geruch war der Exspirationsluft beigemengt. Im Laufe der nächsten 24 Stunden waren keine therapeutischen Gegenmaßnahmen notwendig. Erst nach etwa 36stündigem Schlaf reagierte sie auf Anrufen, verlangte bald nach Flüssigkeitsaufnahme; nach weiteren vier Stunden war das Sensorium wieder vollständig frei, so daß sie spontan den Selbstmordversuch in seinen Einzelheiten erzählen konnte. Sie schilderte den Dauerschlaf als erquickend und wußte über unangenehme Nachwirkungen auch in den nächsten Tagen nichts zu berichten. R.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in Darmstadt.

Nr. 22. Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** **1. Juni.**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit.

Von Dr. **Heinrich Klose**, Erster Assistenzarzt der chir. Klinik zu Frankfurt a. M.

(Vortrag, gehalten in der Basedowsitzung des ärztl. Vereines zu Frankfurt a. M. am 20. März 1911.)

M. H.! Unsere heutige Diskussion über den Wert der chirurgischen Behandlung der Basedow'schen Krankheit möchte ich mit der Erinnerung daran einleiten, daß hier in Frankfurt im Jahre 1884 zum erstenmal in Deutschland die Basedow'sche Krankheit chirurgisch angegriffen wurde. Es ist dann, wie Sie alle wissen, ein reicher Segen von dieser Operation ausgegangen, aber alle theoretische Arbeit hat uns bis heute nicht über das eigentliche Wesen dieser vielgestaltigen Krankheit aufgeklärt. Ich muß darum von vornherein betonen, daß unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei M. B. zum größten Teil auf der Empirie, zum kleineren auf den darüber herrschenden Theorien erwachsen sind. Die Richtigkeit dieses Satzes spiegelt sich in der Geschichte wieder, denn wir sehen, daß auf dem Höhepunkt der theoretischen Forschung um das Jahr 1894 herum trotz der von maßgeblichen Chirurgen berichteten reichen Erfolge, ein unverkennbarer Stillstand in der chirurgischen Basedowbehandlung eintrat.

Erst die Fruchtlosigkeit all dieser spekulativen Bemühungen für die interne Basedowtherapie führte dann in die jetzige, allgemein in ihren Erfolgen anerkannte Ära der chirurgischen Basedowbehandlung, an deren feinerem Aufbau neben Chirurgen, wie Kocher und Mieulicz, meinem Lehrer, Herrn Geheimrat Rehn, ein Hauptverdienst zufällt.

Nun muß man sich eines vorhalten: man darf und kann eine praktische Therapie nicht mit Bewußtsein treiben und empfehlen, ohne daß man sie wenigstens retrospektiv einigermaßen mit einer theoretischen Grundlage in Einklang bringt. Und da ist die neueste Auffassung, von der heute die chirurgische Therapie nach bester Möglichkeit ausgeht, wohl die sogenannte toxische Kropftheorie, deren Urheber schon Rehn bei seiner ersten Operation und deren eifrigste Verfechter Möbius und Kocher sind. Die thyreogene Entstehung der Basedowerkrankung kommt zustande durch eine vermehrte Zufuhr des normalen Schilddrüsensekretes in das Blut: die Hyperthyreoidisation. Es ist unzweifelhaft, daß die künstlich hervorgerufene Hyperthyreoidisation, ich will lieber sagen, die Mästung mit Schilddrüsentabletten viel Ähnlichkeit mit der

Basedow'schen Krankheit hat. Aber diese Hyperthyreosis allein erklärt nicht den Exophthalmus und auch die therapeutischen Erfolge, die auf eine interne Herabminderung der Schilddrüsenfunktion gerichtet sind, sind keineswegs derartig gesichert, daß man die Hyperthyreosis als die einzig richtige Theorie ansehen könnte. Dieser Mangel hat dazu Anlaß gegeben, neben der Hyperthyreosis noch eine Dysthyreosis anzunehmen. Aber die Überschwemmung des Blutes mit einem pathologischen Schilddrüsensekret ist uns in ihren letzten Ursachen noch ganz unbekannt.

Sie sehen also, auch diese gangbarste Theorie befriedigt unser chirurgisches Denken nicht, überall noch große Lücken in der Erkenntnis! Und es würde mir einiges Bangen bereiten, Ihnen mit apodiktischer Gewißheit unsere Erfolge in der chirurgischen Behandlung der Basedowschen Krankheit vor Augen zu führen, wenn ich Ihnen nicht wenigstens noch in aller Kürze das Resultat jahrelanger experimenteller Untersuchungen andeuten dürfte, die wir an unserer Klinik ausgeführt haben und die uns eine Klärung der chirurgischen Fragen versprechen.

Das verhält sich so: Man kann in der Tat mit menschlichem Basedowschilddrüsen-Preßsaft, der sofort von der Operation weg entnommen ist, beim Hunde eine typische Basedow'sche Krankheit erzeugen, indes eine beliebig große Menge von gewöhnlichem Schilddrüsen- oder Struma-Preßsaft auch nicht die geringsten klinischen Erscheinungen hervorruft. Ja diese spezifische Basedowreaktion beim Tier ist so fein und eklatant, daß man aus den Einzelheiten herauszulesen vermag, ob eine Struma von unbekannter Provenienz von einem Basedowkranken herstammt oder nicht. Die Reaktion ist direkt ein Experimentum crucis, ein ausschlaggebendes, differential-diagnostisches Merkmal.

Mit dieser biologischen Tatsache ist der eindeutige Beweis geliefert, daß es sich bei der Basedow'schen Krankheit um eine Vergiftung mit etwas qualitativ anderem handelt, als in der Schilddrüse präformiert ist, daß die Basedow'sche Krankheit nicht auf einer Hypersekretion der g l e i c h e n Substanz beruhen kann. Es kommt hier nicht darauf an, zu entscheiden, ob die Basedowstruma selber dieses Gift erzeugt oder ob sie Anlaß wird, daß ein Gift dem Körper nicht entzogen wird, jedenfalls ist für unser praktisches Handeln damit das Verständnis gegeben, daß wir durch Entfernung des vergiftenden oder nicht entgiftenden Schilddrüsenteiles den Kranken heilen können. So ist das Fundament zu einer kausalen chirurgischen Therapie gelegt. Nun bedenken Sie obendrein, daß in der Mehrzahl der Fälle anfangs und auch späterhin nur ein Teil der Schilddrüse erkrankt ist; das gilt vor allem für die Fälle, wo eine zystisch-degenerierte oder einfach hyperplastische Schilddrüse plötzlich zum Basedow führt. Wir dürfen nicht warten, bis die ganze Schilddrüse krank ist.

Unsere Ansichten über die Indikation zur Operation müssen daher mit logischer Konsequenz so formuliert werden: Der Zeitpunkt der Operation ist so früh als möglich zu legen, immer aber ist der Chirurg von vornherein bei der Frage der Basedowtherapie hinzuzuziehen. Neurologen, Internisten und Chirurgen müssen in diesen Fragen zusammen arbeiten. Je frühzeitiger die Operation, je ausgiebiger dieselbe, um so sicherer und dauerhafter die Erfolge. Wir können diese Erfahrung direkt zum Gesetz erheben. Eine Kontraindikation zu jedem operativen Schilddrüseneingriff kennen wir nur dann, wenn der Morbus Basedow sich mit leichtesten Myxödemsymptomen kombiniert.

Die Frankfurter Klinik befindet sich mit der Empfehlung der radikalen Frühoperation, zu der wir durch reiche Erfahrung gedrängt wurden, in Übereinstimmung mit allen erfahrenen modernen Chirurgen. Ich nenne nur Kocher, Bier, Garrè und Küttner. Wir wissen wohl, daß dieser Standpunkt im Gegensatz steht zu der Meinung zahlreicher innerer Kliniker und Neurologen. So empfiehlt Erb, der die chirurgischen Erfolge durchaus anerkennt, nicht die Frühoperation: nur diejenigen Fälle, die schnell zu bedrohlicher Höhe ansteigen und diejenigen, welche sich bei einer längeren Behandlung des internen Arztes gar nicht bessern, endlich die rezidivierenden und sich endlos hinschleppenden, will er dem Chirurgen überweisen. In ähnlicher Weise sprechen sich Klemperer, sowie Eulenburg und Strümpell aus. Beide sahen in unmittelbarem Anschluß an die Operation den Tod eintreten; beide beobachteten Fälle, in denen die Operation keinen Nutzen gestiftet. Strümpell rät darum nur in schweren Fällen zur Operation. Eulenburg läßt sogar die Operation nur zu, wo die Schwere der durch die Struma hervorgerufenen Lokalerscheinungen den Eingriff rechtfertigt oder gebieterisch fordert. Nach ihm ist die Basedow'sche Krankheit noch in bezug auf Behandlung in gesichertem Besitz des Mediziners, die chirurgische Behandlung sei nur ein Notausgang. Ich führe endlich noch die Worte von einem der besten internen Kenner der Basedow'schen Krankheit, von Buschau, an. Warum, sagt er, werden nicht alle Fälle durch die Operation günstig beeinflußt? Die Antwort liegt für ihn auf der Hand. Die operativ erfolgreich behandelten Fälle, in denen die interne Behandlung mehr oder weniger versagte, waren eben Fälle von sekundärer Erkrankung, wo die Schilddrüsenerkrankung das Primäre war und die ungeheilt gebliebenen solche von genuiner Basedow'scher Erkrankung. Daß Kocher, so sagt Buschau weiter, besonders günstige Resultate besser als andere Chirurgen zu verzeichnen hat, ist eben durch die Verhältnisse bedingt, da in der Schweiz, dem Lande der Kröpfe, kaum noch eine normale Schilddrüse gefunden wird.

Ich glaube, diese interneiseits angeführten Gegenargumente sind heute hinfällig. Es mag immerhin zugegeben werden, daß mancher Basedow besser in der Privatpraxis als in der Klinik verläuft. Es kann auch mal ein Basedow ohne jede Behandlung ausheilen, aber man soll bei einem so furchtbaren Leiden, dessen Prognose wir nie vorhersagen können, die Behandlungsmethode ausüben, bei der von vornherein nichts versäumt und nichts geschadet wird und durch welche die Mehrzahl heilen. Auch andere Chirurgen haben in Gegenden, wo Kropf mit Basedow seltener sind, gleich günstige Resultate wie Kocher, und Todesfälle bei der Frühoperation sind durch die heutige Technik mit Sicherheit zu vermeiden. Nun bedenken Sie ferner, daß wir bis heute über keine größere, allen Ansprüchen genügende Statistik von Dauerheilungen durch die interne Medizin verfügen, daß eine recht beträchtliche Zahl nicht operierter Basedowfälle nachweislich an ihrer Krankheit zugrunde gehen. Bedenken Sie die Gefährlichkeit jener Operationen, die an den schwerkranken Menschen mit schlechtem Herzen vorgenommen werden müssen, wo selbst eine Lokalanästhesie wegen der Aufregung nicht mehr vorgenommen werden kann, wo andererseits die Narkose dem Kranken zum Tode wird. Sie würden sich dann dem Urteile des internen Klinikers Kraus anschließen, „daß die Chirurgie es ist, welche an erster Stelle berufen scheint, die Therapie des M. B. zu übernehmen und

mehr und mehr zu einer operativen zu gestalten." Jene internen Kliniker, die unseren radikalen Standpunkt der Frühoperation nicht teilen, sondern erst eine indifferente oder kausale Therapie durchführen wollen, sehen dann eine absolute Indikation zur Operation: 1. Wenn sich auch nur leichte Kompressionserscheinungen der Trachea einstellen. 2. Wenn deutliche Erscheinungen von Herzmuskeldegeneration vorhanden sind. 3. Bei ganz akutem stürmischen Basedow, der mit fieberhaften Temperaturen, Delirien, schweren dyspeptischen Störungen und zunehmender Kachexie verläuft. Wir Chirurgen stellen heute den durch die Erfolge genugsam bestätigten Satz auf: Die Basedow'sche Krankheit ist vom frühesten Beginn an eine exquisit chirurgische Erkrankung.

Welches sind denn die Dauerresultate der chirurgischen Behandlung? Diese Frage läßt sich statistisch einwandfrei nur beantworten, wenn man das vorliegende, aus großen Kliniken entstammende Material nach den gleichen Operationsprinzipien ordnet. Ich habe das getan und finde nun, wie sie aus dieser Tabelle hier ersehen, von 298 Fällen:

191 = 64% geheilt (2—18 Jahre)
72 = 24% gebessert
7 = 3% ungeheilt
6 = 2% Rezidive
22 = 7% Gestorben.

Die Statistiken, die in Lehrbüchern und Referaten angegeben werden, sind noch bedeutend besser; da schwanken die Heilungsziffern zwischen 65 und 76% und die Mortalitätszahl beträgt im niedrigsten Fall 5%, bei Kocher sogar nur 1,3%. Aber ich glaube, daß durch die Inkongruenz des Materiales hier eine zu optimistische Färbung zustande gekommen ist. Jedenfalls entsprechen diese Zahlen unseren Resultaten, wo wir es mit einem durchweg sehr schweren Basedowmaterial zu tun haben, das von einer Frühoperation weit entfernt ist.

Es ist nun wichtig, sich darüber klar zu werden, was Heilung bei der Basedow'schen Krankheit heißt und wie dieselbe von statten geht. In vielen Fällen tritt der Erfolg der Operation unmittelbar danach ein: man ist erstaunt, daß oft schon in den nächsten Stunden der Exophthalmus schwindet, die nervöse Erregung weicht, wohltuender Schlaf stellt sich ein, der Puls wird ruhig, der Appetit hebt sich. Die schwer leidenden Kranken „sind wie neu geboren". Riedel spricht in diesen Fällen von einem sofortigen Aufblühen post operationem. Bei anderen vergeht erst einige Zeit, zuweilen ein halbes bis ein ganzes Jahr, bis sich der volle kurative Effekt bemerkbar macht.

Bei diesen erst allmählich heilenden Fällen schwindet nach unsern Erfahrungen zunächst gewöhnlich das für die Kranken und ihre Umgebung lästigste thyreotoxische Symptom; die nervöse Erregung, die Schweiße, das Hitzegefühl und die subjektiven Herzpalpationen. Der Exophthalmus, die objektiven Herzerscheinungen und der Blutbefund gehen, wie auch Melchior aus der Küttner'schen Klinik berichtet, erst später zurück. Ja, wir haben Fälle, in denen der Exophthalmus sich überhaupt nicht ganz zurückgebildet hat. Aber das Bestehenbleiben des Exophthalmus bei sonst eingetretener Heilung darf nicht gegen die Wirksamkeit der Operation ins Feld geführt werden. Denn dieser kosmetische Defekt hindert die Kranken nicht an der wieder erworbenen Erwerbsfähigkeit. Eine ungünstige Prognose geben allerdings etwaige schon vor der Operation vorhandene Basedowpsychosen. Wir haben zwei solche

schwere Fälle operiert, die Psychose ist dadurch auf die Dauer kaum günstig beeinflußt worden. Beide Kranke sind aus dem sozialen Leben endgültig ausgeschieden. Das ist wohl plausibel. Man muß hier die Tatsache mit in Rechnung ziehen, daß die Operation wohl die auslösende Ursache, aber nicht mehr die schon vorgeschrittene psychische Degeneration beseitigen kann.

Auf einen Punkt möchte ich aufmerksam machen, der je nach der Schwere des Falles mehr oder minder regulär beobachtet wird und der zu besonderen Sorgen Anlaß gibt: ich meine die unmittelbare Reaktion auf die Operation. Ich lege Kurven in Ihre Hand, aus denen Sie unsere Sorgen ablesen können. Sie wissen, daß schon nach der Operation gewöhnlicher Strumen beunruhigende Erscheinungen beobachtet werden, die man unseres Erachtens auf die Resorption von toxischem Kropfsaft beziehen muß, nach anderen auch auf ein aseptisches Resorptionsfieber oder auf leichte Wundinfektion. Nach Basedowoperationen können diese Störungen die höchsten Grade erreichen: die Temperatur schnellt bis auf 40° und mehr herauf, der Puls wird irregulär, jaktierend, die Kranken kollabieren und verfallen in Delirien und Aufregungszustände. Es bedarf oft der größten Mühe, um Kranke mit debilen Herzen über diese beängstigenden Zustände hinzuschleppen. Bitte, betrachten Sie darauf hin die herumgereichten Kurven!

Es erhellt aus diesen allgemeinen Angaben, daß der chirurgische Eingriff beim Basedow an und für sich kein einfacher, bei schweren hinzugezogenen Fällen direkt gefährlich ist. Der psychische Shok, die Kompression der Trachea, die Blutung aus den brüchigen Gefäßen sind nicht gering zu achten. Dazu kommt, daß sich in unserer Gegend die Kranken oft erst zur Operation entschließen, wenn sich Basedowkröpfe mit Stenosen der Luftwege und ausgedehnten Herz- und Organveränderungen kombinieren. Die **Frühoperation ist darum nicht dringend genug anzuraten.** Aber wir haben allmählich gelernt, auch ausgedehnte Strumektomien beim vorgeschrittenen Basedow mit geringen Gefahren durchzuführen. Kocher hat neulich eine fortlaufende Serie von 300 Operationen ohne Todesfall mitgeteilt.

Wenn nicht ein sofortiger Eingriff unerläßlich ist, dann suchen wir zunächst durch Ruhe, Kälteapplikationen, leichte Morphium- und Digitalisdosen die Herz- und nervösen Erscheinungen soweit zum Rückgang zu bringen, daß die Operation mehrere Tage später unter günstigeren Bedingungen vorgenommen werden kann. Zweitens operieren wir unsere Basedowkröpfe nach Möglichkeit in lokaler Anästhesie mit 1%iger Novokainlösung unter Adrenalinzusatz. Wir stehen in unserer Klinik nicht auf dem Standpunkte der prinzipiellen Durchführung der Lokalanästhesie, weil eine länger dauernde Operation in lokaler Anästhesie an die Psyche gerade der Basedowkranken so starke Anforderungen stellt, daß eine Narkose, je nach Bedarf, vorzuziehen ist. Wir verfahren dann gewöhnlich so, daß wir nach einer gewissen Zeit zur Äthertropfnarkose greifen, von der dann wenige Atemzüge genügen, um einen vielleicht oft suggestiven, aber immerhin genügenden Erfolg zu erzielen.

Nur einige wenige Worte über die Operationsmethoden. Es gibt deren, allgemein gesagt, zwei: erstens die partielle Resektion oder Exzision der Schilddrüse, die als das Normalverfahren bezeichnet werden muß, eventl. mit Ligierung einer Arterie der anderen belassenen Seite. Zweitens die Ligatur der Schild-

drüsenarterien allein zur Herbeiführung einer Schrumpfung. Die Sympathikusresektion ist nicht nur theoretisch unbegründet, sondern auch unwirksam und gefährlich!

Früher hat man grundsätzlich zuerst die Unterbindung von drei Arterienstämmen vorgenommen, um dann bei den geschwächten Individuen mit geringeren Gefahren die Resektion einige Zeit nachfolgen zu lassen. Damals war die Hauptindikation für diesen Heilplan die Gefahr der Allgemeinnarkose. Heute machen wir die präliminare Ligatur der Arterien bei Basedow nur noch recht selten, vornehmlich dann, wenn eine Vergrößerung der Schilddrüse nicht recht augenfällig ist: bei Formes frustus, bei Rezidiven, bei elenden Individuen und unvorherzusehenden unglücklichen Zufällen. Über das chirurgische Vorgehen im besonderen lassen sich in Kürze kaum Angaben machen. Ob man intrakapsulär oder extrakapsulär operiert, hängt ganz von dem Einzelfall, von der Individualität und dem Geschick des Operateurs ab. Stets muß man bestrebt sein, die Epithelkörperchen zu schonen. Der Gefäßreichtum des Basedowkropfes, die Zerreißlichkeit derselben, die Verwachsungen der äußeren Kapsel, die Unruhe der Kranken machen die Operation häufig viel schwieriger, als die maligner Strumen, die sich auch nicht in Schemata zwingen lassen.

Pathologisch-anatomische Veränderungen spezifischer Art sind erst in jüngster Zeit beschrieben. Es werden bei dem echten Basedowkropf zwei Erscheinungen hervorgehoben: 1. eine hypertrophische Zirrhose mit verdickten Blutgefäßwandungen und klaffenden Lichtungen. 2. Veränderungen der Parenchymzellen, die bald solide Zellhaufen bilden wie bei der fötalen Schilddrüse, bald Alveolen, in denen eine lebhafte Desquamierung stattfindet. Sie sehen aus den aufgestellten zahlreichen Präparaten, daß diese Befunde nicht immer vorzuliegen brauchen.

Gestatten Sie mir noch zum Schluß ganz kurz eine aktuelle Frage zu berühren, nämlich die Beziehungen der Basedow'schen Krankheit zur Thymuspersistenz. Plötzliche Todesfälle im Anschluß an Basedowoperationen, die eine hyperplastische Thymus als Todesursache ergeben, sind ein gar nicht seltenes und erschütterndes Ereignis. Die meisten Chirurgen lehnen daraufhin eine Basedowexzision, bei der eine Thymushyperplasie auch nur vermutet werden kann, strikte ab. Besonders hat Capelle aus der Garrè'schen Klinik die Thymushyperplasie als Indikator für die Gefährlichkeit der Operation hingestellt. Wir haben auch neulich ein junges Mädchen operiert, das bald nach der Operation unter Lufthunger und Hyperpyrexie zugrunde ging. Die Sektion ergab eine Thymus von 45 g Gewicht und flächenhafte, durch Druck bedingte Blutergüsse auf dem Herzbeutel. Ich darf dabei vielleicht in Ihr Gedächtnis zurückrufen, daß eine normale Thymus auf der Höhe ihrer anatomischen Entwicklung im zweiten Lebensjahre 5—14 g wiegt. Ich habe diese enorme Thymus teilweise einem Hunde als Preßsaft injiziert und konnte bei ihm eine schwere Basedow'sche Krankheit mit Ausgang in den Tod erzeugen. Eine normale Thymus können Sie ohne jede Folge einem Hunde einspritzen.

Es ist damit das Fundament zu dem schon früher von uns aus rein theoretischen Gründen vertretenem Standpunkt gelegt, daß die Thymushyperplasie beim Basedow außer einer etwaigen gefährlichen Druckwirkung das Basedowgift nicht nur nicht kompensiert — wie das von vielen angenommen wird — sondern potenziert. Dieser deletäre Zusammenhang ist nun in der Tat auch durch die Klinik erwiesen

Garrè in Bonn hat neulich als erster beim schweren Basedow die hyperplastische Thymus entfernt und die Krankheit wie mit einem Schlage beseitigt. Uns ist dadurch fortan zur Pflicht gemacht, die hyperplastische Thymus bei der Basedow'schen Krankheit chirurgisch mitanzugreifen und in jedem Falle während der Operation sich von dem Zustande der Thymus zu überzeugen. Damit hat die chirurgische Behandlung wieder einen guten Schritt vorwärts getan, denn wir dürfen hoffen, künftig gerade die furchtbarsten Fälle, die einem elenden Tode mit Sicherheit entgegengehen, zu retten und gesund zu machen.

Über parasitäre Hautaffektionen und ihre Behandlung.

Von Dr. **Gerhard Hahn,** Breslau.

Wenn wir unter obigem Titel lediglich **die** Hautkrankheiten zusammenfassen, welche dem Vegetieren tierischer Organismen in oder nur auf der Haut ihren Ursprung verdanken, dann kommen für den Praktiker vornehmlich zwei Krankheitsbilder in Betracht, die **Pedikulosis** und die **Skabies.** Bezüglich der übrigen (Sandfloh, Cysticercus, Filaria usw.) muß bei ihrem seltenen Vorkommen auf die Speziallehrbücher verwiesen werden. Die **Pedikulosis** ist therapeutisch die bei weitem einfacher zu beinflussende Affektion, weil es sich eben lediglich um auf der Haut vegetierende Parasiten handelt, mögen dieselben nun als **Pediculi capitis, vestimentorum** oder **pubis** auftreten. Nachdem die Diagnose durch Nachweis der Tiere, oder der Nisse oder durch jene eigentümlichen blauen Flecke gesichert ist (Tâches bleues, Maculae caeruleae), die einem spezifischen Gift ihren Ursprung verdanken sollen, gilt es, mit spirituösen Lösungen und Salben die Abtötung der Parasiten zu erzielen.

Bei den Pediculi **capitis** erfreut sich seit altersher das **Petroleum** und der **Sabadillessig** (Acetum sabadillae) großer Beliebtheit. Und mit Recht; energisches Einreiben mit einer der beiden Flüssigkeiten und Anlegen einer Kappe mit impermeablem Verbandstoff an 2—3 aufeinanderfolgenden Abenden (am Morgen Kopf waschen) reichen gewöhnlich aus, um alle Parasiten zu vernichten. In jedem Falle erscheint es ratsam, nach 2—3 Wochen die ganze Prozedur nochmals zu wiederholen, um bei der Vernichtung der Parasiten ganz sicher zu gehen. Ein Abschneiden der Haare läßt sich meist vermeiden, freilich ist es im Interesse rascher und gründlicher Beseitigung bei sehr langem Frauenhaar oft nicht zu umgehen. (Plica polonica.) Gründliches Durchkämmen mit Staub- oder anderen ganz engen Kämmen ist wochenlang durchzuführen, um die Nisse zu entfernen, desgleichen auch eine gründliche Desinfektion aller mit dem Kopfhaar in Berührung gekommenen Kleidungsstücke vorzunehmen. Neben den schon erwähnten Mitteln kommen in zweiter Linie noch in Betracht:

5 % Naphtholöl (Kaposi)
oder
Balsam. peruviani
Alcohol absolut. āā
oder
Sublimatessig 1:300,0.

Gleichzeitig mit der antiparasitären Behandlung ist auch die Beeinflussung der mehr oder weniger ausgeprägten Hautreizungen (Ekzem, Dermatitis, Pyodermie) nicht zu vernachlässigen. Im allgemeinen heilen

diese Symptome, deren Auftreten besonders am Nacken den Verdacht einer Pedikulosis nahelegt, nach Abtötung der Pedikuli schnell ab, ebenso wie die sekundären, von der Infektion zerkratzter Hautpartien herrührenden Drüsenschwellungen. Bei der Behandlung der **Pediculi pubis** spielen die Hg-Salben die Hauptrolle, von denen wir lieber statt des üblichen Ungt. cinerum, das stark schmutzt und leicht reizt,

unguent. Hydrarg. praecip. alb.

verordnen. Mit dieser Salbe wird ohne Anwendung übermäßiger Gewalt die gesamte Genitalregion 3—4mal eingerieben, wobei zur Verhütung von Rezidiven auch versteckt liegende Teile (Crena ani, Nabel) nicht vergessen werden dürfen. Je nach Befallensein müssen natürlich auch andere behaarte Partien (Achsel, Oberschenkel) in derselben Weise behandelt werden. Während der Quecksilberbehandlung gelten dieselben Regeln wie bei Einleitung einer antisyphilitischen Kur, d. h. Vermeiden des Rauchens und gründliche Mundpflege; nur so werden wir unsere Kranken vor der gar nicht so seltenen, höchst unliebsamen Überraschung einer Stomatitis bewahren können. Nach drei- bis viermaligem Einreiben folgt dann ein gründliches Abbaden der Haut, die nur, meist in gereiztem Zustande, der Applikation einer milden Salbe, wie

Zinc. oxydati
Amyl. āā 2,0
Ungt. lenient. ad 20,0

oder einer Trockenpinselung

Zinc. oxydati
Amyl.
Glycerin.
Spirit.
Aqua. āā ad 100,0

bedarf. Nach einigen Wochen folgt dann eine weniger intensive Wiederholung derselben Prozedur. In der Zwischenzeit kann man zwecks Desinfektion mit einer spirituösen Lösung zeitweise abtupfen.

Sublimat 0,5
Acet. sabadill.
Spirit. āā ad 100,0.

Die **Pediculi vestimentorum** endlich, deren Sitz die Kleider sich arg vernachlässigender Menschen sind, lassen sich nur bekämpfen durch gründlichste Desinfektion aller Kleidungsstücke in strömendem Dampfe usw. Daneben gilt es, die durch das Kratzen hervorgerufenen Läsionen der Haut zu heilen, die mitunter recht ausgebreitet sind. (Pyodermie, Furunkelbildung, hochgradige Ekzematisierung.) Neben Schwefelbädern (Kal. sulfurat. Sol. Vlemingk 50—100 g auf ein Vollbad) sind dann Salben und Pinslungen wie beim Ekzem, gegebenenfalls auch Pflaster zu verwenden. Immer ist bei dieser Affektion der Hauptwert auf die Diagnosenstellung zu legen, die mitunter nicht leicht ist und sorgsame Untersuchung aller Kleidungsstücke erfordert.

Die prompte Diagnosenstellung spielt eine noch wichtigere Rolle bei der zweiten Gruppe parasitärer Affektionen der Haut, der **Skabies:** Man kann als Spezialist außerordentlich häufig die Beobachtung machen, daß ein großer Teil der Skabiesfälle als Ekzem, Prurigo u. a. behandelt wird und die Patienten nach wochenlangen schlaflosen Nächten in üblem Zustande von Arzt zu Arzt irren, bis endlich einer auf Grund des Krankheitsbildes die richtigen Verordnungen trifft. Es mag daher

bei der Wichtigkeit der rechtzeitigen Krankheitserkennung für die Behandlung nicht unangebracht sein, auf die Erscheinungen der Krätze näher hinzuweisen. Sehen wir von jenen einfachen, nur selten zur Beobachtung gelangenden Fällen ab, die nach Einwanderung der Milben nur die primären bläschenartigen Symptome aufweisen, dann kommt für unsere Darstellung das Krankheitsbild in Betracht, wie es sich nach Zerkratzung der Invasionsstellen der Milben darstellt. Bei einiger Aufmerksamkeit konstatieren wir dann fast ausnahmslos die immer wiederkehrende **Lieblingslokalisation** dieser Kratzeffekte an den Unterarmen, der vorderen Axillargegend, am Gesäß, am Penis und zwischen Fingern und Zehen. Die Bevorzugung dieser Stellen, sowie die Angabe der Patienten über das besonders starke Jucken während der Nacht müssen unser diagnostisches Denken sofort auf die Annahme einer Skabies hinlenken. Gesichert wird diese natürlich durch das Auffinden typischer Milbengänge, was aber in vielen Fällen nicht gelingen will. Da sind wir dann auf die Erkennung und Deutung des klinischen Bildes angewiesen, die freilich bei sehr hochgradiger Ekzematisierung der Haut auch geübten Beobachtern Schwierigkeiten machen kann.

Die **Therapie** dieser parasitären Affektion ist nun deshalb nicht ganz einfach, weil die Skabiesmilben die unangenehme Eigenschaft haben, sich in die Haut einzugraben. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, daß die zur Verwendung kommenden Medikamente energisch in die Haut gerieben werden müssen. Wir raten also unseren Kranken, an drei bis vier Tagen abends (eventl. auch früh) 30 bis 40 Minuten den Körper einzureiben, wobei sehr empfindliche Hautpartien, wie das Skrotum, mehr geschont werden müssen. Daraufhin wird ein gründliches Reinigungsbad genommen und von Kopf bis Fuß frische Wäsche angezogen. Auch die Bettwäsche ist zu wechseln, ja bei Strohsäcken sogar neues Stroh zu verwenden. Es mag überflüssig erscheinen, diese Maßnahmen so breit zu erörtern; der Kundige weiß sehr wohl, wie häufig Rückfälle lediglich auf ein Versäumnis nach dieser Richtung hin zurückzuführen sind. Sehen wir von der Anwendung der sogenannten Schnellkuren ab, wie sie Hebra mit grüner Seife und der später erwähnten Wilkinson'schen Salbe vornahm — in ähnlicher Weise wird sie noch heute nach Brocа im Hôpital St. Louis in Paris gebraucht —, dann kommen als Medikamente in Betracht der

Balsam. peruvian.
Alcohol. absol. āā 50,0

der zwar vorzüglich wirkt, aber aus diskretionären Gründen für die ambulante Behandlung wenig zu verwenden ist. Die von Kaposi empfohlene β-Naphtholsalbe:

β-Naphthol 15,0
Cret. 10,0
Sapon virid 50,0
Axung. porc. 100,0

ist ein sehr brauchbares Skabiesmittel, nur leider nicht ganz ungefährlich, weil sich nicht selten **Albuminurie** nach ihrer Anwendung gezeigt hat. Die Urinkontrolle ist also genau durchzuführen, falls man das Naphthol anwendet, aber auch sonst bei Applikation anderer Salben unerläßlich (vor und nach der Kur). Gibt es doch bereits eine ganze Literatur über das Auftreten von Nierenreizungen bei Skabies. Als **vorzügliches Antiskabiosum** hat sich mir stets die sogenannte **Wilkinson**'sche Salbe bewährt:

Sulfur. praecip.
Ol. Rusci āā 15,0
Sapon virid
Adip. benzoat āā 30,0
Cret. alb. ad 100,0.

Als Ersatz des Naphthols hat die pharmazeutische Industrie das Epicarin eingeführt, das man besonders vorteilhaft in der Kinderpraxis verordnen kann.

Epicarin
Cret. alb. āā 10,0
Sapon virid 50,0
Adip. suill. 100,0.

Natürlich kann man auch die anderen Medikamente:

Styrac. 15,0
Ol. Rapar. 30,0
Spirit. 5,0 (darüber Schwefelpuder streuen)
oder
Kali carbonic. 25,0
Sulfur. praecip 50,0
Adip. 300,0 (Besnier)

verwerten, für Kinder in dementsprechend geringeren Dosen. Von ganz neuen Präparaten kommt das Peruol (8 Tage lang anzuwenden) und das Eudermol in Betracht; letzteres darf aber meines Erachtens weder bei Frauen noch bei Kindern als Nikotinderivat verwandt werden.

Hat man nun seine Patienten mit einem der angegebenen Mittel in der oben geschilderten Weise behandelt, dann entsteht die wichtige Frage, ob damit auch wirklich die Skabies abgeheilt ist. Diese Frage ist nicht immer ganz prompt zu beantworten; man führt zwar als Kriterium das Aufplatzen der Gänge an, sowie ferner das Aufhören des Juckens. Beide Beweisgründe sind aber oft nicht stichhaltig, besonders nicht das Aufhören des Juckens, aus dem einfachen Grunde, weil die Patienten fast immer noch über Jucken klagen. Freilich stellt sich meistens das Jucken als Brennen dar, und nichts wäre törichter, als auf die Klagen des Patienten hin sofort wieder antiskabiös vorzugehen. Im Gegenteil; wir fassen dieses **postskabiöse Jucken** lediglich als einen Reaktionszustand der irritierten Haut auf und verordnen demgemäß milde Schwefel- oder Kleiebäder, sowie Zinktrockenpinslungen (vgl. Pedikulosis) oder Zinksalben. Blaschko empfiehlt

Epicarin 3,0
Glycerin 30,0
Spirit. ad 200,0.

Bei **Ekzematisation** der Haut muß natürlich nach den bereits besprochenen Regeln vorgegangen werden. Besteht schon vor Einleitung der antiskabiösen Therapie ein Ekzem oder Neigung zu Furunkulose, dann treten vor Einleitung der antiskabiösen Therapie die bei diesen Affektionen üblichen Behandlungsvorschriften in Kraft; doch gilt dies nur für sehr ausgeprägte Fälle, da bei leichterem Auftreten diese Hautreizungen unter antiskabiöser Therapie heilen, die nur dann anfangs mit etwas weniger intensiven Mitteln arbeiten muß.

Zum Schluß möge noch der Hinweis gestattet sein, daß es sich bei der Skabies um eine sehr infektiöse Affektion handelt und demgemäß bei Erkrankung eines Familienmitgliedes die übrigen genau untersucht werden müssen. Am sichersten geht man in solchen Fällen mit prophylaktischer Behandlung à tout prix.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Die Pathogenese der Hauttuberkulose.

Von F. Lewandowsky.

(Vortrag, gehalten in der Biologischen Sektion des ärztlichen Vereins Hamburg, Sitzung vom 4. April 1911.)

Es soll versucht werden zu zeigen, inwiefern die neueren Forschungen über Tuberkuloseimmunität unsere Anschauungen von der Pathogenese der Hauttuberkulose beeinflussen müssen. Besonders zu berücksichtigen sind dabei die experimentellen Untersuchungen über Hauttuberkulose bei Tieren. Neben interessanten klinischen und anatomischen Einzelheiten haben diese vor allem das verschiedene Verhalten des Organismus gegen wiederholte Impfung mit TB ergeben, die relative Immunität gegen Superinfektion. In den Kreis der Betrachtungen zu ziehen sind ferner die Studien über Tuberkulinreaktion, speziell die kutane, beim Menschen. Die beste Erklärung für alle hierher gehörigen Erscheinungen liefert einstweilen die lytische Theorie der Tuberkuloseimunität, die zuerst von Wolff-Eisner formuliert wurde. — Bei jedem Fall menschlicher Hauttuberkulose sind drei Fragen zu stellen: 1. Fand die Hautinfektion mit TB statt bei einem tuberkulosefreien oder schon tuberkulösen Menschen? 2. Wenn bei einem tuberkulösen, wie waren Zahl und Virulenz der infizierenden Bazillen? 3. Wenn bei einem tuberkulösen, wie war der Antikörpergehalt des Organismus? Zahlreiche, besonders in früher Kindheit entstehende Lupusfälle stellen primäre Hautinfektionen tuberkulosefreier Individuen dar. Doch gibt es auch sichere exogene Tuberkulosen der Haut bei schon tuberkulösen Menschen. Hier handelt es sich immer um Autoinokulationen. Vielleicht spielt dabei die Immunisierung der Bazillen gegen die Antikörper des Organismus eine Rolle, wahrscheinlich sind aber analog den Tierversuchen von Roemer quantitative Verhältnisse ausschlaggebend (Angehen sehr massiger Infektionen auch bei tuberkulösen). Hämatogene Hauttuberkulosen entstehen am häufigsten bei darniederliegender Antikörperbildung, so nach den akuten Exanthemen (Negativwerden des Pirquet während der Masern!) oder im letzten Stadium der Phthise als miliare Hauttuberkulosen. Beachtenswert und durch die Lysintheorie gut erklärt ist der bei der Hauttuberkulose hervortretende Gegensatz zwischen Bazillenzahl und histologischem Tuberkulosebefund. — Die „Tuberkulide“ sind als hämatogene Hauttuberkulosen aufzufassen, verursacht durch Aussaat spärlicher TB bei Personen, mit hohem Antikörpergehalt. Da die Bazillen in der Läsion rasch zugrunde gehen, ist es ohne weiteres verständlich, daß der mikroskopische Nachweis meistens mißlingt. — Zusammenfassend kann man sagen, daß für das Zustandekommen der verschiedenen Tuberkuloseformen folgende drei Hauptfaktoren maßgebend sind: die individuelle Disposition, Zahl und Virulenz der Bazillen, der Antikörpergehalt des Organismus. Autoreferat.

Die Notwendigkeit und Möglichkeit ambulanter Tuberkulinbehandlung durch den praktischen Arzt.

Von Dr. Blümel, Halle a. S. (Medizinische Klinik Nr. 11, 1911.)

Die Gefahren der ambulanten Tuberkulinbehandlung bestehen: 1. In der unzureichenden Information der Ärzte über die spezifische Behandlung, ja über rationelle Tuberkulosebehandlung überhaupt. 2. In

der Unzuverlässigkeit der Patienten und Unzulängligkeit ihrer Verhältnisse. Daß die kausale Tuberkulosebehandlung ein Stiefkind der ärztlichen Praxis ist, liegt z. T. an der Monopolisierung der Therapie für die Heilanstalten, z. T. an einer nicht genügend exakten Diagnostik, die die Krankheit zu spät erkennen läßt. Die spezifische Therapie muß mit den hygienisch-diätetischen Heilfaktoren auch in der ambulanten Behandlung kombiniert werden. Mißerfolge oder besser Schädigungen durch Tuberkulin sieht man nur infolge Nichtbeachtung von Kontraindikationen im Laufe der Kur und infolge falscher Methodik. Empfohlen wird die Anwendung kleiner Dosen, ihre Wiederholung, solange sie noch wirken, bei Steigerung Berücksichtigung der Temperaturkurve, des objektiven Befundes, der Pulsfrequenz, des Körpergewichts, des Allgemeinbefindens. In Betracht kommen für ambulante spezifische Behandlung nur fieberfreie Fälle. — Die Tuberkulosebehandlung durch den praktischen Arzt ist notwendig, weil erstens die Anstalten nur einen Bruchteil selbst der besserungsfähigen Kranken aufnehmen können, zweitens in den üblichen drei Monaten Kurzeit kaum eine Tuberkulose geheilt wird. Nur für Anstaltsbehandlung geeignet sind diejenigen, die infolge ihrer häuslichen, beruflichen und persönlichen Verhältnisse (Gleichgültigkeit, Unzuverlässigkeit) zu Hause nicht vorwärtskommen.

Zur Erlernung der Therapie werden Kurse in Lungenheilanstalten und ärztliche Fortbildungskurse empfohlen. Nur gut ausgebildete Therapeuten sollen die Behandlung üben. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Alexandra Ingier, Über obliterierende Mastitis. (Virchows Archiv für patholog. Anatomie, Bd. 198, S. 338, 1909.) Eine Obliteration der Milchgänge der Mamma scheint recht selten zu sein. Der beschriebene Fall wurde bei einer 43jährigen Frau beobachtet; makroskopisch machte der Prozeß den Eindruck eines derben, etwas höckrigen Tumors von 4×3 cm Durchmesser. Die histologische Untersuchung ergab, daß man es mit einer über das ganze Drüsensystem (sowohl der Endbläschen, wie der Ausführungsgänge) verbreiteten Entzündung zu tun hatte, die in den verschiedenen Partien der Drüse verschiedene Intensität sowohl der entzündlichen Infiltration als auch einer Zerstörung des Parenchyms aufwies. Während an den Endbläschen eine mehr oder weniger weit vorgeschrittene Degeneration der Epithelien zu finden war, die durch einfache Druckatrophie von dem rings umgebenden Lymphozytengewebe zustande gekommen war, waren an den Ausführungsgängen verschiedene Prozesse wahrzunehmen: Zerstörung der Adventitia durch Lymphozyteninvasion, die eine Verbreiterung und Auffaserung derselben herbeiführt, Proliferation von jungem Granulationsgewebe in der Innenwand dieser Schicht, die wieder zuerst zu Reizung und Proliferation des Epithels, danach zum Zerfalle des letzteren führt. Niemals findet man dabei eine Erweiterung des Lumens oder eine Zystenbildung; vielmehr geht mit der zunehmenden Proliferation des Granulationsgewebes eine Verengerung des Lumens parallel, die schließlich bei vollständiger Vernichtung des Epithels zu Obliteration durch Verwachsung der epithellosen Ränder des Lumens führt. Die Verfasserin glaubt nicht, daß der Prozeß hier durch eine Sekretstauung bedingt sei, sondern neigt mehr der Annahme eines infektiösen Ursprungs zu. W. Risel (Zwickau).

J. Hornowski, Veränderungen im Chromaffinsystem bei unaufgeklärten postoperativen Todesfällen. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 93, 1909.) In vier Fällen von unaufgeklärtem Tod nach operativen Ein-

griffen (Laparotomie wegen Ileus durch alte Verwachsungen des Darmes, Exstirpation einer geplatzten Tubenschwangerschaft, Exstirpation eines Rektumkarzinoms, Strumektomie) fand Verf. die phäochrome Substanz der Nebennieren nur schlecht färbbar. Er schließt daraus und aus einer Reihe von Versuchen an Kaninchen, die lange Zeit chloroformiert wurden, daß das Chloroform auf das chromaffine System so einwirkt, daß es größeren Bedarf der den Organismus tonisierenden Substanz hervorruft, bis es zu ihrer völligen Erschöpfung und demzufolge zum Tode kommt. Das Chloroform erschöpft das chromaffine System jedoch nicht auf einmal, sondern bei länger dauernder unterbrochener Wirkung. Die Schmalheit der Marksubstanz in der Nebenniere bezeichnet eigentlich die verminderte Anzahl von phäochromen Zellen in dem Organismus, und somit wird auch die den Organismus tonisierende Substanz viel leichter und schneller erschöpft; daraus lassen sich die Fälle von Idiosynkrasie gegen Chloroform erklären. Das chromaffine System wird um so eher erschöpft, je häufiger man das Chloroform in kurzer Zeit einwirken läßt. Daher werden solche klinisch beobachteten Fälle von plötzlichem Tode bei Kranken, die während einiger Tage nacheinander chloroformiert wurden, begreiflich. Sogenannter postoperativer und operativer Chock, der vollständig von Chloroformeinwirkung unabhängig ist und nur von dem Reizzustand des chromaffinen Systems abhängt, beruht auf Erschöpfung der den Organismus tonisierenden Substanz. Ist der Organismus imstande, mit dem vergrößerten Verbrauche der ihn tonisierenden Substanz gleichen Schritt zu halten, und zwar dadurch, daß er sie stets und in genügender Menge erzeugt, was sich durch die auffällig dunkelbraune Färbung der phäochromen Zellen der Nebenniere charakterisiert, so tritt der Tod nicht ein. Die den Organismus tonisierende Substanz wird um so leichter und schneller erschöpft, je mehr Faktoren es gibt, die ihre Ausscheidung anregen. Darum ist die vereinte Wirkung von Chloroform und von starker Reizung des sympathischen Systems für den Organismus sehr schädlich. Jedoch auch in solchen Fällen tritt die Erschöpfung der den Organismus tonisierenden Substanz nicht sofort ein, sondern erst nach einer gewissen Zeit. Die den Organismus tonisierende Substanz wird von dem chromaffinen System abgeschieden, und zwar am schnellsten von jenen Zellen, die der Gefäßwand anliegen. Das verrät die schwache Färbung oder der vollständige Mangel derselben, der sogar bei den Zellen, die um die Venen in der Marksubstanz der Nebenniere herumgruppiert sind, vorkommen kann. Die Versuche des Verf. (weniger die Sektionsbefunde, deren Beweiskraft dadurch erheblich beeinträchtigt wird, daß z. T. $14^1/_2$, 15, 20 Stunden zwischen Tod und Sektion lagen, d. h. eine so lange Zeit, daß eine brauchbare Färbbarkeit des chromaffinen Gewebes schon unter normalen Verhältnissen nur noch selten erzielt wird, Ref.) lassen es wünschenswert erscheinen, in Fällen, wo sich die Todesursache durch die Sektion nicht feststellen läßt, immer das Verhalten des chromaffinen Systems zu untersuchen. Man könnte vielleicht daran denken, ob nicht Injektionen von Extrakten aus dem Marke der Nebennieren in Fällen von sog. postoperativem Chock für die Kranken günstig wären.

W. Risel (Zwickau).

Klausner (Prag), **Übertragung von Antipyrinempfindlichkeit auf Meerschweinchen.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 3, 1911.) Je 5 ccm Serum eines Patienten mit hochgradiger Überempfindlichkeit gegen Antipyrin wurden drei Meerschweinchen eingespritzt. Nach 24 Stunden wurde dem einen Tiere, nach 48 Stunden und nach 8 Tagen den beiden andern 0,3 Antipyrin einverleibt. Alle drei Tiere erkrankten an schwersten klonisch-tonischen Krämpfen. Die beiden ersten gingen nach wenigen Stunden ein, das dritte erholte sich. Kontrolltiere, welchen 5 ccm Serum eines normalen Menschen und die gleiche Dosis Antipyrin injiziert worden war, ertrugen die Einverleibung ohne wesentliche Störung. Es gelang in einem Falle, die auf diesem Wege erzielte Überempfindlichkeit eines Meerschweinchens durch Injektion seines Serums auf ein weiteres zu übertragen. Idiosynkrasien gegen manche Arzneimittel zeigen also der Anaphylaxie entsprechende Verhältnisse. R. Isenschmid.

H. Hildebrandt (Halle a. S.), **Zur Frage der Resistenz und Überempfindlichkeit des Tierkörpers gegenüber chemischen Agentien.** (Ther. Monatsh., H. 3, 1911.) H. schlägt vor, das Cholesterin nicht nur bei Malaria, sondern auch bei Eklampsie zu versuchen, da auch hier hämolytische Prozesse vorkommen. Auch wenn man nicht auf dem Standpunkt steht, daß speziell der Ölsäure eine Bedeutung beim Zustandekommen der hämolytischen Erscheinungen bei der Eklampsie zukommt, so könnte doch ein Mangel an lipophilen Stoffen dabei eine Rolle spielen, dem Cholesterin entgegenwirkt.

S. Leo.

Innere Medizin.

Erb (Heidelberg), **Zur Klinik des intermittierenden Hinkens.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 47, 1910.) Als Ergänzung zu früheren Arbeiten über das intermittierende Hinken teilt Erb mit, daß sich unter 50 Fällen seiner Beobachtung 29 starke und enorme Raucher fanden, also 58% gegenüber 22,5% ebensostarker Raucher in einer Reihe von 200 andern, nicht an Dysbasie leidenden Patienten seiner Praxis, welche den gleichen Bevölkerungskreisen angehörten. Auch die nicht auf die untern Extremitäten beschränkte Arteriosklerose sah Erb besonders oft bei schweren Rauchern, so litten z. B. von den 14 „enormen" Rauchern, welche der Autor in allerletzter Zeit untersuchte, nicht weniger als 12 an allgemeiner Arteriosklerose. Er neigt deshalb dazu, dem Nikotin für die Entstehung der Arteriosklerose eine besonders große Bedeutung zuzuschreiben.

An Hand einiger eigener und fremder Fälle führt E. an, daß auch eine akute Arteriitis, welche mit Schmerzen und manchmal mit Fieber einhergeht, zu einem Verschwinden der Fußpulse und zum vollen Bilde des intermittierenden Hinkens führen kann. R. Isenschmid.

Fern. Besançon u. **M. P. Weill** (Paris), **Die Gewichtskurve bei Tuberkulösen.** (Bullet. méd., Nr. 100, S. 1149—1152, 1910.) Die Gewichtskurve bei Tuberkulösen verläuft im allgemeinen parallel dem klinisch-pathologischen Prozeß; aber eben nur im allgemeinen. Im einzelnen findet man nicht selten am Ende einer Fieberattacke, noch bei hohen Temperaturen, ein Ansteigen des Gewichts; und umgekehrt — als Vorbote d'une poussée — bei scheinbarem Wohlbefinden eine Abnahme. So erscheint die Gewichtskurve klinisch wichtiger als die Temperaturkurve; ähnlich bedeutungsvoll, aber weniger leicht zu bestimmen, wären die Kurven der Chloridausscheidung und der eosinophilen Zellen.

Das etwa ist der kurze Inhalt eines ziemlich langatmigen Artikels; und auch das Wenige ist nicht sonderlich neu. Paul Erman pflegte über derlei Arbeiten zu sagen: „La parole ne lui coûte rien parce qu'il n'est pas distrait par la pensée." Buttersack (Berlin).

Waldvogel (Göttingen), **Vom Gastrospasmus.** (Münchn. med. Wochenschrift, Nr. 2, 1911.) Der Gastrospasmus wird viel zu selten diagnostiziert. Nicht nur bei Bleivergiftung, bei Nikotinabus und bei Arteriosklerose der Bauchgefäße, sondern besonders als Symptom der Neurasthenie findet W. diesen Zustand außerordentlich häufig. Wenn ein Patient über Druck und Völle, oft schon sofort nach der Nahrungsaufnahme und über Aufstoßen reiner Luft klagt, während schwerere dyspeptische Erscheinungen fehlen, ist vor allem an Gastrospasmus zu denken. Der Magen soll mit einer bestimmten Menge von Kohlensäure (4 g Natr. bicarbonic. und 4 g Acid. tartaric. in je 100,0 Wasser) gebläht werden. Findet nun die Perkussion die große Kurvatur, anstatt wie normal, in Nabelhöhe erheblich höher stehend, ist die Diagnose mit Sicherheit zu stellen, wenn die Anamnese schwerere organische Ursachen für die mangelhafte Ausdehnungsfähigkeit (peritonitische Adhäsionen, altes Ulcus) auszuschließen erlaubt. Die Therapie besteht in Atropin, 2- bis 3mal tägl. $^1/_2$ mg, eventuell kombiniert mit Opium. R. Isenschmid.

F. Ploch (Osnabrück), **Heilung einer Ösophagusstriktur mit Fibrolysin.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 8, 1911.) Bei einer 34jähr. Pat. bestand eine narbige Striktur des Ösophagus in der Höhe des Ringknorpels, deren Ursache nicht zu ermitteln war. Es wurden ambulatorisch wöchentlich zwei intramuskuläre Injektionen von Fibrolysin (je 1 Ampulle) entweder in die Glutäen oder die Deltoidei ausgeführt. Nach 17 Einspritzungen war völlige Heilung eingetreten. F. Walther.

A. D. Waloschin (Kronstadt), **Zur Frage der Embolie mit parenchymatösen (Leber-)Zellen.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 23 u. 24, 1911.) Ein 45jähriger Arbeiter sank beim Heben einer sehr schweren Last plötzlich unter heftigen Abdominalschmerzen zu Boden und lag eine halbe Stunde bewußtlos. Nach 8 Tagen Exitus unter zunehmender allgemeiner Schwäche, Leibschmerz und Atemnot. Temperatursteigerungen bis 38°. Die Sektion ergab unter anderem Verstopfung der Kapillaren der oberen Mesenterialarterie mit nachfolgender eitriger Erweichung und teilweiser Nekrose einer Dünndarmschlinge. Mikroskopisch wurden in den erwähnten Kapillaren und in den Nierengefäßen Leberzellen festgestellt. In der Leber selbst zeigten sich Veränderungen wahrscheinlich alkoholischen Ursprungs. Am Eingang und Schluß des Berichtes führt Verf. ausführlich die einschlägige Literatur an. Esch.

Studsinski, Über den Einfluß der Fette und Seifen auf die sekretorische Tätigkeit des Pankreas. (Russki Wratsch, Nr. 2 u. 3, 1911.) Reines neutrales Fett wirkt nicht auf die Sekretion der Bauchspeicheldrüse und sollte auch nicht als spezifisches Mittel zur Anregung der sekretorischen Tätigkeit des Pankreas angewandt werden. Die im Handel vorkommenden Fette regen durch ihren Gehalt an freien Fettsäuren die Sekretion des Pankreas an. Reine Fettsäure, wie die Oleinsäure, wirkt in hohem Grade erregend auf die Sekretion der Drüse. Die Fettsäuren reizen die Schleimhaut des Verdauungskanals und führen zu Entzündungen. In 1—10%igen Lösungen wirken Seifen sehr anregend auf die Sekretion des Pankreas.

Schleß (Marienbad).

Lipowski (Bromberg), **Die Behandlung der chronischen Obstipation durch Paraffineinläufe.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 50, 1910.) L. hat durch Einläufe von physiologischer Kochsalzlösung in den Enddarm festgestellt, daß bei chronischer Obstipation die Resorptionsfähgkeit der Dicklarmschleimhaut krankhaft gesteigert ist. Die abnorme Eindickung des Inhalts, sein zähes Haften, die damit einhergehende anatomische Veränderung der Schleimhaut sind nach dem Autor durch diese abnorme Resorptionsfähigkeit bedingt. Um diese zu bekämpfen, überzieht er die Schleimhaut mit niedrig schmelzendem Paraffin, das bei Körpertemperatur Salbenkonsistenz hat (hergestellt durch die deutsche Paraffinvertriebsgesellschaft in Berlin). Er rät, 200 g dieses Öls in flüssigem Zustand mittels erwärmten Schlauchs und Trichters oder mittels Spritze abends einzuführen, worauf in der Regel am folgenden Morgen eine halbfeste Entleerung erfolgt. Bei öfterer Wiederholung der Prozedur soll, wie rektoskopisch konstatiert wurde, die im Sinne eines chronischen Katarrhs veränderte Schleimhaut normales Aussehen erlangen und die Resorptionsfähigkeit auf die Norm zurückgehen.

R. Isenschmid.

E. Schlesinger (Berlin), **Pneumopessar für Hämorrhoiden und Analprolapse.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.) Das von Schlesinger konstruierte, von Rusch & Co., Rommelshausen-Stuttgart, hergestellte Pneumopessar besteht aus einem Nélatonkatheter, der an dem einen Ende einen dem beigegebenen Füllballon angepaßten Drehhahn trägt, und über dessen anderes mit dem Lumen versehenes Ende ein Weichgummimantel gezogen ist. Dieser Mantel wird mit den beigegebenen Creme, nicht mit Öl, eingefettet, nach Reposition der Hämorrhoidalknoten eingeführt und dann aufgeblasen. Er kann Tag und Nacht getragen werden, hält die Knoten prompt zurück, ja vermag infolge der ständigen Kompression sogar eine Verklebung der Innenflächen der Knoten und völlige Verödung herbeizuführen. F. Walther.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

O. Büttner (Rostock), **Anatomische und klinische Untersuchungen über die Endometritis.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92, H. 3, 1911.) Wenn man in der Endometritisfrage weiter kommen wolle, müsse man klinische und anatomische Untersuchung am selben Objekt kombinieren. Dies hat B. an einem Material von 271 Ausschabungen getan, bei welchen sowohl der Menstruationstypus wie der genaue Menstruationstermin bekannt waren. B. fand, daß die Hitschmann-Adler'sche Zykluseinteilung sogar noch weiter differenziert werden müßte und zwar in die Menstruation, das Postmenstruum, in ein Frühintervall (8.—13. Tag), in ein mittleres Intervall (14.—17. Tag), in ein Spätintervall (18.—21. Tag) und als 6. Phase in das Prämenstruum. Jede dieser Phase sei histologisch wohl charakterisiert. In den Intervallperioden spielen sich hauptsächlich die Epithelregeneration und später die Sekretbildung ab, das Prämenstruum sei charakterisiert durch die sekretgefüllten Drüsenlumina und die büschelförmige Anordnung des Epithels, dessen Kerne wieder mehr basalwärts stehen. In jeder menstruierenden Uterusschleimhaut gehen, wie B. des weiteren feststellt, zahlreiche Zellindividuen durch Pyknose zugrunde. Diesen Kernzerfall fand B. auch in prämenstruellen Schleimhäuten, am Ende des Zyklus nahezu regelmäßig, und im Postmenstruum bis zum 5. Tag. Es komme somit der Pyknose eine erhebliche Bedeutung zu für die zeitliche Diagnose, die allerdings bereits durch das allgemeine Schleimhautbild der einzelnen Phasen genügend gesichert sei. Doch könne das Fehlen oder Vorhandensein von Pyknose in manchen Fällen wesentlich dafür mitbestimmend sein, ob man eine Blutung als menstruelle oder als atypische aufzufassen hat. — Selbstverständlich müsse der Norm eine gewisse Breite zugestanden werden, was für die richtige Beurteilung stärkerer Drüsenhypertrophien sehr wichtig ist. Eine solche sei nicht pathologisch, sofern nur das allgemeine Schleimhautbild zeitentsprechend ist. Ein besonderes Kapitel ist der glandulär-zystischen Hypertrophie des Endometriums (Endometritis fungosa) gewidmet, ein Zustand, welcher durchaus wohl charakterisiert ist und als Krankheitsbild aufrecht erhalten werden muß. — B. führt dann noch aus, daß allen den sog. endometritischen Prozessen in letzter Linie Funktions- bez. Reizzustände der Ovarien zugrunde liegen müssen, ebenso den bei ihnen vorkommenden Blutungen, die also B. als echte Menorrhagien auffaßt. Diese ovariellen Reize können sowohl heterochthoner wie autochthoner Natur sein, im letzteren Fall würde eine primäre Erkrankung des Genitalapparates vorliegen. — Idiogene, d. h. selbständige Hypertrophien der Uterusschleimhaut dürften nur zirkumskript im höheren Alter, z. B. als Schleimhautpolypen, vorkommen.

R. Klien (Leipzig).

H. Freund (Straßburg), **Die nichtoperative Behandlung entzündlicher Frauenkrankheiten.** (Ther. Monatsh., H. 3, 1911.) Die wichtigste Aufgabe bei der konservativen Behandlung entzündlicher Frauenleiden ist die Resorption pathologischer Sekrete und angestauter Lymphflüssigkeit. Auch in sehr alten Fällen, in denen das Beckenbindegewebe harte Stränge oder die Adnexe derbe Knoten bilden, besteht diese Aufgabe. Man kann eine Resorption durch direkte Entziehung, medikamentös durch Hitze und Kälte erreichen. Das beliebteste Mittel ist der Glyzerintampon. Das Glyzerin ist derjenige Stoff, der reichlich Wasser aufzunehmen imstande ist. Nur muß der Tampon richtig angefertigt und eingelegt werden. Ein harter, zu großer Wattepfropfen nimmt nicht genug Glyzerin an, verliert davon noch beim Einlegen und kommt mit den Scheidewänden nicht in so ausgedehnte Berührung, daß er aufsaugen kann; auch verursacht er leicht Brennen und Drücken. Er muß am besten direkt vor dem Gebrauch aus sauberer Watte sehr locker und nicht zu groß hergestellt und mit Glyzerin durch und durch getränkt eingeschoben werden. Es resorbieren solche Körperabschnitte am besten, die gut mit Lymphapparaten ausgestattet sind, besonders, wenn sie in breiter Ausdehnung angeordnet sind. Darum ist das Endometrium Corp. uteri so gut zum Resor-

bieren geeignet, der Hauptteil der Scheide und der äußere Überzug der Portio vaginalis schlecht, weil das geschichtete Plattenepithel hindernd wirkt. Nur das hintere Scheidengewölbe ist ebenfalls zur Resorption geeignet. Darum ist nur der Tampon richtig eingelegt, der hinter der Portio der hinteren Fornix sich eng anschmiegt. Man bringt ihn in Rückenlage oder besser in Sims'scher Seitenlage mit oder ohne Benutzung einer Halbrinne dorthin. Es ist nicht angezeigt, den Pat. selbst die Einführung zu überlassen: denn sie kommen mit ihren Fingern meistens nicht bis ins Scheidengewölbe, auch nicht unter Benutzung einer Tamponmaschine. Auch Laien, Wärterinnen die Einführung zu überlassen, ist unrichtig. Im Gebrauche der Gelatinekapseln und der mit Medikamenten gefüllten „Ovula" kann F. einen Ersatz der Tampons nicht erblicken. Als schmerzstillender Zusatz hat sich 1—2%iger Chloralhydrat bewährt; bei größeren Dosen kann eine toxische Wirkung eintreten. S. Leo.

B. Krönig, Bemerkungen zur Prolapsoperation. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) K. legt der Beschaffenheit des Levator ani die größte Bedeutung bez. der Prolapse bei. Klaffe der hintere Teil des Levatorspaltes im kontrahierten Zustand nur etwa zwei Querfinger, dann komme man mit der gewöhnlichen Hegar'schen Kolporrhaphie mit Perineoplastik aus. Klaffe er aber mehr, dann müsse man die Levatorschenkel frei präparieren und vernähen. In sehr schönen Tafeln wird abgebildet, wie man das macht. Zugrunde gelegt sind den Abbildungen offenbar die denkbar günstigsten Fälle, wo man nämlich diese Schenkel kräftig entwickelt vorfindet und wo ihre Vereinigung ohne Spannung möglich ist. In diesen Fällen wird man allerdings die Prognose quoad Rezidiv gut stellen dürfen. Sind aber nur dünne Muskelplatten vorhanden, die sich nur unter Spannung in der Mittellinie vereinigen lassen (und die man wohl so und so oft gar nicht wird herauspräpariren können, Ref.), dann stellt auch K. die Rezidivprognose schlecht. In diesen Fällen helfe von operativen Eingriffen höchstens die Kolpokleisis mit Erhaltung des Uterus, aber auch nur vorübergehend. K. betont des weiteren, daß die Operation mit Präparation und Vernähung der hinteren Levatorschenkel wegen der längeren Dauer und der Nichtvermeidbarkeit toter Räume nicht vollkommen lebenssicher und infolgedessen auch nur bei strenger Indikation anzuwenden sei. — Bei gleichzeitig bestehender Retroflexion macht K. bei Frauen nahe oder im Klimakterium nebenbei die Vaginifixur mit starker Raffung und Verlagerung der Blase, bei Frauen im gebärfähigen Alter die Alexander-Adams'sche Operation, ohne aber mit deren Erfolgen zufrieden zu sein, denn es wurden bis zu 33% rezidiv. Bei Vorhandensein mehrerer Kinder komme die tubare Sterilisation in Frage. Die Schauta'sche Interposition hat K. bisher noch nie angewendet, hat aber in von anderen operierten Fällen Rezidive, und zwar recht schlimmer Art gesehen. Durchaus ablehnend verhält er sich endlich der Totalexstirpation gegenüber, auch wegen der vielen nach derselben beobachteten Rezidive. R. Klien (Leipzig).

H. Füth, Die Behandlung unkomplizierter Blutungen, insbesondere über die radikale Beseitigung der klimakterischen und präklimakterischen mittels Korpusamputation. (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 1, 1910.) Ein großer Teil der Menorrhagien sei zweifelsohne auf eine chronische Hyperämie der Beckenorgane zurückzuführen, wobei die chronische Obstipation eine nicht zu unterschätzende Rolle spiele. In solchen Fällen deuten gewisse Klagen der Pat. direkt auf eine ungleichmäßige Blutverteilung hin: Klagen über heißen Kopf, kalte Füße, leichtes Frieren. Bei solchen Frauen dürfe man Blässe des Gesichtes ohne Bluntuntersuchung nicht auf Blutarmut beziehen. Therapeutisch sah F. hier von ein- oder mehrmaligen Skarifikationen der Portio mit Entziehung von je 1—2 Eßlöffeln Blut einige Tage vor Beginn der Periode gute z. T. andauernde Erfolge. Nebenher muß ein allgemeines Regime der ungleichmäßigen Blutverteilung und der Obstipation entgegenarbeiten. — Bei Blutungen nervösen Ursprungs, z. B. bei

Frauen, die viel durchgemacht haben, deshalb aber noch lange nicht als hysterisch bezeichnet werden dürfen, empfiehlt F. Ruhe, Styptika und Digalen. — Bei dünner wäßriger Beschaffenheit des abgehenden Blutes erwiesen sich Gelatineinjektionen oder -klysmen des öfteren von Nutzen. — Hilft das alles nicht und handelt es sich dazu noch um arbeitende Frauen, dann sei die von Rieck empfohlene vaginale Korpusamputation am Platze, eine bei weitem weniger eingreifende und ungefährlichere Operation als die vaginale Totalexstirpation. R. Klien (Leipzig).

Ph. Jung (Göttingen), **Weitere experimentelle Beiträge zu der Möglichkeit einer aufsteigenden Genitaltuberkulose.** (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 3, 1911.) Der Streit, ob eine aufsteigende Genitaltuberkulose beim Weibe möglich sei, ist bekanntlich noch nicht entschieden. Da v. Baumgarten die diesbezüglichen positiven Ergebnisse von Bennecke und Jung anzweifelte, weil die Versuchsanordnung nicht einwandfrei gewesen sei, hat J. neue Versuche in der vorsichtigsten Weise angestellt, die wohl auch den v. Baumgarten'schen Anforderungen genügen dürften. Diese Versuche ergaben für das Kaninchen wiederum die Möglichkeit einer aufsteigenden Tuberkulose. So wurden Fälle beobachtet, in denen nach Infektion des linken Uterushornes das rechte erkrankte, und andererseits wurde bei vorsichtigstem Einbringen von frischem Perlsuchtmaterial in die temporär abgebundene Scheide ein Hinaufwandern der entstandenen Schleimhauttuberkulose in die Uterushörner beobachtet mit folgendem Durchwandern des Myometriums. Diesen Modus führt J. zurück auf die antiperistaltischen Bewegungen des Uterus. Da diese auch beim Menschen vorkommen, bestehe die Möglichkeit, daß auch beim Menschen gelegentlich einmal die Tuberkulose eine aufsteigende sei. Sehr gestützt wird diese Ansicht durch die Experimente von Engelhorn. R. Klien (Leipzig).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

G. Walcher (Stuttgart), **Weitere Erfahrung in der willkürlichen Beeinflussung der Form des kindlichen Schädels.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 3, 1911.) W. zeigt uns, daß die Form des menschlichen Schädels sehr wesentlich von einer Zufälligkeit abhängt, nämlich der Lage, die der Kopf in den ersten Lebensmonaten eingenommen hat. Liegen die Säuglinge beständig auf dem Hinterkopf, so werden sie zu Kurzschädeln, liegen sie auf der Seite, wird der Schädel dolichocephal. Dauernde Rückenlage erzielt W. durch Lagerung auf einem weichen Federkissen, während die Bettlade niedrig steht und hohe, undurchsichtige Seitenwände hat, so daß der Blick des Säuglings immer nach oben gelenkt wird. Ist das Kopfpolster hart, wählt das Kind die Seitenlage, weil es ihm schwer fallen würde, seinen Kopf auf dem hinteren Pole zu balanzieren. Steht dazu die Bettlade hoch und an eine Wand gelehnt, so daß sich die Außenwelt, sozusagen seitlich vom Kinde befindet, bleibt es dauernd in Seitenlage. Auf diese Weise hat der Autor die Schädel mehrerer Kinder systematisch beeinflußt und tut an Hand von Messungen und Abbildungen dar, daß es ihm gelang, auf diese Weise die Form der Schädel sehr erheblich umzugestalten. Von zwei eineiigen Zwillingen mit bei der Geburt gleichen Schädeln, ließ er den einen brachycephal, den andern dolichocephal werden; ähnlich verfuhr er in vielen anderen mit einander vergleichbaren Fällen. Die so gewonnene Schädelform scheint sich zu fixieren und in den späteren Lebensjahren keiner wesentlichen Änderung zu unterliegen.

Die Zahl und das Alter der W.'schen Erfahrungen ist noch zu gering, um über jeden Zweifel erhaben zu sein. Sollten sie sich aber bestätigen, würden die Anthropologen künftig aus den Schädelformen in erster Linie die Beschaffenheit der Lager, welche die verschiedenen Rassen ihren Kindern gaben und geben, erschließen können. Nachprüfungen werden unschwer Klarheit schaffen. R. Isenschmid.

R. Stern (Wien), **Klinische Studien über die Zukunft nervenkranker Kinder mit spinalen und zerebralen Lähmungen.** (Jahrb. für Psych., Bd. 32, H. 1 u. 2.) Die allgemeine, von Oppenheim und Gowers wohl vor allem inaugurierte Ansicht, daß gelähmte Kinder in ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber anderen krankhaften Prozessen geschwächt sind und leicht andere Nerven- oder Organerkrankungen akquirieren, konnte S. an seinem sehr großen Material (58 Seiten Krankengeschichten) nicht bestätigen. Abgesehen von falscher Diagnose des ursprünglichen Leidens kommt die übliche Annahme wohl daher, daß im allgemeinen nur über die später wiederum erkrankten Kinder berichtet wird. Die Nachforschungen führen S. zu prognostisch wichtigen Erkenntnissen. Erkrankungen im höheren Alter sind nach Überstehen des akuten Stadiums nicht ungünstiger. Unter den Symptomen sind von übler Vorbedeutung einmal die zerebralen (50% der ungünstig verlaufenden zeigten Reflexsteigerung) u. a. infolge der Disposition zur Epilepsie, sodann die Kombination mit Polyneuritis. Für die letztere spricht eine langsam und schubweise eintretende Lähmung und ferner ein langes Stationärbleiben derselben mit späterer namhafter Besserung (nicht durch Vorderhornerkrankung zu erklären). Die Gefahren der polyneuritischen Komponente liegen vor allem in der Tendenz dieses Leidens zu Rezidiven. Die Ausbreitung der Lähmung ist insofern wichtig, weil die Erkrankung nur einer Extremität günstig, das, wenn auch nur partielle Ergriffensein beider Arme ungünstiger, die totale Lähmung beider Beine noch schlechter und die Kombination des letzteren mit einem Arm am infaustesten ist. Von späteren Erkrankungen haben die Luxationen und Frakturen der befallenen Extremitäten eine gewisse Bedeutung, welche wohl auf die Schlaffheit der Gelenke, die Atrophie der Knochen und die Ungeschicklichkeit zu beziehen sind und neben anderen Momenten eine Schonung des Gliedes vorteilhaft erscheinen lassen. Bezüglich der untypischen Fälle sei nur daran erinnert, daß die poliomyelitische Erkrankung eine Expansionsfähigkeit über fast alle durch spinale Läsionen zu erzeugenden Krankheitserscheinungen besitzt, und daß es keine spinalen Symptome gibt, die an sich ermächtigen, eine poliomyelitische Erkrankung auszuschließen.

Unter den zahlreichen Fällen von zerebraler Kinderlähmung befand sich kein einziger mit völlig normalen geistigen Fähigkeiten. Eine Progredienz im intellektuellen Verfall boten lediglich die Fälle mit Epilepsie, eine in etwa 28% eintretende Komplikation. Es ließen sich aber auch Störungen in der Willenssphäre und im Gemütsleben und Entwickelung von Psychosen nachweisen. Bei den infolge der Imbezillität Erwerbsunfähigen fällt das Überwiegen der rechtsseitigen Parese auf. Recht häufig sind die posthemiplegischen Spontanbewegungen, welche aber die Prognose nicht trüben, vielmehr meist nach einigen Jahren wieder aufhören. Bemerkenswert ist auch, daß die Athetose sich meist nur bei den Fällen mit geringen Paresen findet, daß ferner diese Kranken zu Willensstörungen neigen. Bezüglich des Typus der Hemiplegie läßt sich ein großer Unterschied zu den zerebralen Hemiplegien der Erwachsenen feststellen, indem bei den Kindern nicht die Dissoziation der Lähmung eintritt, sondern die paarweise Lähmung einiger Agonisten und Antagonisten und zwar besonders regelmäßig der Rotatoren, Pronatoren und Supinatoren. S. weist dann noch auf eine weniger bekannte „forme fruste“ der zerebralen Kinderlähmung hin, auf den Hemikranietypus. Anamnestisch erfährt man meist nur von Konvulsionen in der frühen Kindheit und späteren meist in der Pubertät auftretenden Migräneanfällen. Objektiv findet man eine einseitige Gesichtshypoplasie (an dem Längenunterschied der Ohren oft gut erkennbar) meist mit einer Hypoplasie der entgegengesetzten Brusthälfte, Arm und Hand, eine Hyperalgesie derselben Kopfhälfte und eine Hypalgesie der alternierenden Extremitäten hinsichtlich Schmerz und Temperatur.

Auch die mit infantiler zerebraler Lähmung Erkrankten zeichnen sich durch eine gewisse Resistenz gegen andere Nerven- und Organerkrankungen aus. Eine weitere Übereinstimmung mit den infantil spinal Gelähmten be-

steht von der noch hypothetischen als identisch aufgefaßten Ätiologie abgesehen, in der Neigung beider an Basedowoiden (Struma, leichtere Erregbarkeit, weite Lidspalten, seltener Lidschlag, nie Protusio bulbi) zu erkranken und die Tatsache einer besseren Prognose der im späteren Alter damit erkrankten Fälle, was vielleicht zu der Annahme berechtigt, daß die Resistenz dieser Individuen auf die infolge der vergrößerten Schilddrüse erfolgenden energischeren Elimination toxischer und infektiöser Produkte zu beziehen ist. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß bei der Komplikation von Morb. Basedow mit progredienten Nervenleiden, z. B. Tabes, das Struma in 50% vermißt wird, während es im allgemeinen nur in 3% aller Basedow-Fälle fehlt. Die 170 Seiten lange Arbeit enthält noch viel Interessantes.

Zweig (Dalldorf).

W. J. Maloney, Die Beziehungen der chemischen Zusammensetzung der Muttermilch zu chronischer Diarrhöe und Ekzem der Säuglinge. (Practitioner, Bd. 86, H. 2.) Die häufige Überfütterung der Brustkinder behandelt M. mit Rizinusöl und kurzdauerndem (2—5 Min.), aber häufigem (neunmal täglich) Anlegen. Manche Kinder bringen es fertig, in der kürzesten Zeit zuviel zu trinken, hier muß vor dem Anlegen etwas Milch abgesaugt werden.

Ekzem der Brustkinder kann in der Regel durch Abstellen der Überfütterung und Regulierung der mütterlichen Diät und Körperbewegung geheilt werden. Ekzem sowohl als Diarrhöe beruhen oft auf zu hohem Fettgehalt der Muttermilch. Weicht dieser nicht der diätetischen Behandlung der Mutter, so läßt man das Kind kurze Zeit an beiden Brüsten trinken, da die Milch zu Anfang weniger fettreich ist. Der Laktosegehalt der Milch scheint ziemlich unabhängig von der Ernährung und dem sonstigen Verhalten der Mutter zu sein und keinen Einfluß auf Ekzem und Diarrhöe zu haben. Zuweilen scheint letztere auf der Anwesenheit eines abführenden Körpers in der Milch oder Überempfindlichkeit des Darmes zu beruhen. —

Man sieht also auch aus dieser Arbeit wieder, daß zwar Muttermilch die beste Säuglingsnahrung ist, daß man aber mit der bequemen Regel, unter allen Umständen die Milch der eignen Mutter für eine keiner Verbesserung fähige Nahrung zu halten und das Kind nach Instinkt trinken zu lassen, nicht auskommt. Fr. von den Velden.

Leede (Hamburg-Eppendorf), **Hautblutungen durch Stauung hervorgerufen als diagnostisches Hilfsmittel beim Scharlach.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.) Wird oberhalb der Ellenbeuge eine breite Gummibinde auf 10—15 Minuten so fest um den Arm gelegt, daß die Venen deutlich hervortreten, die Hand bläulich wird, der Puls aber gut fühlbar bleibt, findet man nach Lösen der Binde an der zarten Haut der Ellenbeuge häufig feine, petechiale Blutungen. Wie wohl Jeder bestätigen kann, der zu anderen Zwecken am Arm die Stauungsbinde angelegt hat, treten solche kleinere oder größere Hautblutungen bei einzelnen Kranken der verschiedensten Art auf; besonders konstant findet Leede diese Blutungen bei Scharlach, so daß er ein Ausbleiben derselben als „fast sicheres Criterium gegen Scharlach“ in diagnostisch schwierigen Fällen verwerten will. R. Isenschmid.

Baisch (München), **Der Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen.** (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 5, 1911.) Ein elendes mit Pemphigusblasen bedecktes (Spirochäten Nachweis) neugeborenes Mädchen, bei welchem trotz Salvarsanbehandlung der stillenden Mutter neue Eruptionen auftraten, wurde in Abständen von 10 Tagen mit je 0,15 Arsenobenzol in neutraler Suspension in die Glutaeen injiziert und dadurch Heilung der Hautaffektion und rasche Zunahme des Körpergewichts erzielt — eine bei der schlechten Prognose des Pemphigus der Neugeborenen bemerkenswertes Resultat. R. Isenschmid.

Psychiatrie und Neurologie.

J. Wedensky, Über die Methoden der ambulatorischen Behandlung des Alkoholismus (vergleichende therapeutische Beobachtungen). Verh. des III. Kongr. russ. Irrenärzte in St. Petersburg. Jan. 1910. (Psych. d. Gegenw., Bd. 4, H. 44.) Vortr. hat ein Material von über 500 Fällen statistisch bearbeitet, welche er in dem Ambulatorium für Alkoholiker des Moskauer Kuratoriums für Volksnüchternheit im Laufe von zwei Jahren beobachtet hatte. Alle Kranke wurden in drei Kategorien geteilt: die erste Gruppe wurde mit allgemeiner Psychotherapie ohne Hypnose behandelt; es wurden hier auch Medikamente meist zur suggestiven Wirkung verordnet. Die zweite Gruppe wurde anfangs ebenso behandelt, jedoch zum Schlusse der Behandlung außerdem noch franklinisiert. Die dritte Gruppe wurde mit Hypnose behandelt. Die Behandlung dauerte 5—6 Monate, mitunter auch ein Jahr. Es wurden genaue Daten über jeden Patienten durch persönliche Visite des Arztes gewonnen. Solche genaue Angaben über den weiteren Verlauf hat Verf. über 230 Kranke erhalten können, davon 209 Männer und 21 Frauen. Die Zahl der Besuche der Patienten war bei der Psychotherapie niedriger als bei der Hypnose, die Frequenz der zweiten Gruppe höher als die der ersten. Die besten Resultate zeigte die hypnotische Behandlung, bei welcher 25% im Laufe eines Jahres nicht tranken, während aus der ersten Gruppe, die mit Psychotherapie behandelt wurde, nur 14% sich im Laufe des Jahres enthalten konnten. Eine regelrechte Psychotherapie hätte vielleicht auch bessere Resultate gehabt, wenn sie bei der ambulatorischen Behandlung möglich wäre. Bei den bestehenden Verhältnissen erscheint die hypnotische Behandlung für das Ambulatorium am geeignetsten. R.

Margulies, Pupillenanomalien bei Alkoholisten. (Arch. für Psych., Bd. 47, S. 316, 1910.) Die Arbeit stützt sich in erster Linie auf 304 Krankengeschichten von Alkoholikern, die in der Königsberger Klinik seit 1904 Aufnahme fanden. Von den Ergebnissen sei folgendes angeführt: Im Del. trem. findet sich vorübergehend besonders dann erloschene bzw. träge Pupillenreaktion, wenn epileptische Anfälle den Zustand komplizieren. Ein Zusammenhang zwischen Pupillenstörung und Alkoholepilepsie ist darum sehr wahrscheinlich. Nach alkoholepileptischen Anfällen kann auch für längere Zeit eine Herabsetzung der Pupillenreaktion bestehen. Die Erscheinung beruht wahrscheinlich auf einer toxischen Reizung der Hirnrinde.

Bei akuter Alkoholparanoia fand Verf. einmal einseitige Herabsetzung der Reaktion kurz vor einem epileptischen Anfall, in einem anderen Fall Trägheit der Lichtreaktion, ungleichmäßige Zusammenziehung des Pupillarringes, Hippus, der sich bei Ruhigstellung der Bulbi und bei Muskelanspannung verstärkte, ein Vorgang, den Verf. auf Rechnung von psychischen Alterationen setzt.

In Fällen von chronischem Alkoholismus, in denen der Korsakow'sche Symptomenkomplex vorliegt, ist Pupillenstarre bzw. Trägheit nicht selten. Hinsichtlich der Differentialdiagnose zwischen Dementia paralytica und Korsakow'scher Alkoholpsychose ist somit die Pupillenstörung nicht zu verwerten. Die Untersuchung auf Lymphozytose und die Wassermann'sche Reaktion können in solchen Fällen von ausschlaggebender Bedeutung sein. R.

Fr. Stapel (Göttingen), **Das Verhalten der Pupillen bei der akuten Alkoholintoxikation.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 3.) Bei der akuten Alkoholintoxikation wurden Pupillendifferenz oder Formveränderung nicht beobachtet. Die Licht- resp. Akkomodationsreaktion erfolgt träger hinsichtlich des Ablaufs und der Ausgiebigkeit. Bei psychisch minderwertigen und invaliden Individuen treten diese Pupillenveränderungen schon bei geringeren Alkoholdosen schneller, intensiver und nachhaltiger auf als bei gesunden. Im pathologischen Rausch kann hochgradige Pupillenträgheit bis Pupillenstarre auftreten, im normalen Rausch bei geistig Gesunden nicht. Zweig (Dalldorf).

E. Sträußler (Prag), **Beiträge zur Kenntnis des hysterischen Dämmerzustandes. Über eine eigenartige unter dem Bilde eines psychischen „Puerilismus“ verlaufende Form.** (Jahrb. für Psych., Bd. 32, H. 1 u. 2.) Sieben teils ausführliche, teils gedrängt wiedergegebene Krankengeschichten beleuchten das durch die Überschrift gekennzeichnete Krankheitsbild. Im Anschluß an ein stark affektbetontes Ereignis (strafbares Vergehen, Geschlechtskrankheit usw.) entwickelt sich eine mit Bewußtseinstrübung einhergehende psychische Störung, bei welcher vor allem auffällt, daß die Kranken in ihrem ganzen Verhalten in die früheste Kindheit zurückversetzt scheinen. Sie reden ihre Umgebung mit du an, der Wortschatz beschränkt sich auf Interjektionen, sie hüpfen in kindlicher Weise umher, schließlich bricht alles in plötzlicher Weise ab, nachdem eine gewisse psychische Wachstumsperiode (u. a. kindlicher Agrammatismus) durchlaufen ist. Das Nichtwissenwollen bleibt hier also nicht auf die strafbare Handlung z. B. und auf das nächstliegende beschränkt, sondern zieht weitere Kreise. Die Rückversetzung aus der peinlichen Gegenwart wird nicht in allen Einzelheiten durchgeführt, es bleibt vielmehr eine Reihe von angenehmen Vorstellungskomplexen aus späterer Zeit erhalten. — Ein Fall ist noch besonders interessant, weil sich bei ihm nicht, wie es die Regel ist, nach der Lösung des Dämmerzustandes in kürzester Zeit der frühere geistige Besitzstand wieder einfindet, sondern schwere Defekte bestehen bleiben. Bei äußerlicher Korrektheit im Benehmen und im Urteil weiß der Kranke wichtige Ereignisse aus seiner Vergangenheit nicht mehr usw. Es scheint also eine eigenartige hysterische über längere Zeit sich erstreckende, vielleicht auch dauernde eigenartige Schwäche eintreten zu können. Differential-diagnostisch ist die Dementia praec. wichtig mit ihren kindlich läppischen Äußerungen, ihren manirierten Bewegungen. Dagegen spricht der hysterische Charakter vor der Erkrankung und die beobachtete Rückkehr zum Habitualzustand.

Zweig (Dalldorf).

Pappenheim (Heidelberg), **Über die Polynukleose des Liquor cerebrospin., insbesondere bei der progr. Paralyse.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 2.) Während sich im allgemeinen nur selten im Liquor der Paralyse eine Steigerung des Leukozytengehaltes findet, läßt sich Polynukleose verhältnismäßig häufig bei paralytischen Anfällen oder Exazerbationssteigerungen nachweisen. Die hierbei nicht selten beobachteten Temperatursteigerungen beruhen wohl auf der gleichen Ursache, nämlich auf der plötzlichen Einwirkung einer größeren Menge des Paralysegiftes.

Zweig (Dalldorf).

Medikamentöse Therapie.

v. Szontagh (Budapest), **Über Kalomel als Diuretikum.** (Archiv für Kinderheilk., Bd. 55, H. 1 und 2.) Der Autor empfiehlt Kalomel warm bei der Behandlung der kardialen Wassersucht. Dreimal tägl. 0,1 Kalomel war ihm oft von segensreicher unübertroffener Wirkung. Reiß (München).

Fanny Japhé (Mitau), **Über die Gewöhnung an die Narkotika der Fettreihe.** (Ther. Monatsh., Februar 1911.) Der Pharmakologe versteht unter Gewöhnung die bei fortgesetztem Gebrauch eines Giftes immer abnehmende Reaktionsfähigkeit des Organismus auf dessen Wirkung, so daß immer größere Dosen notwendig werden, um den gleichen Effekt auszulösen. Ärzte und Laien dagegen verstehen unter der Gewöhnung ein allmählich eintretendes Bedürfnis des Organismus für ein bestimmtes Gift. J. geht nun zuerst an der Hand der Literatur der Gewöhnung im pharmokologischen Sinne bei den Narkotika der Fettreihe nach, (Veronal, Proponal, Hedonal, Isopral etc.) und findet die Angaben widersprechend, und hat daher eigene Untersuchung, speziell über die Gewöhnung bei Urethan und Medinal angestellt. Sie kommt zu dem Schlusse, daß bei diesen Mitteln eine Gewöhnung nicht einzutreten scheint, wenigstens nicht in einem erheblichen Maße.

Dies ließ sich bei Urethan nur bei intravenöser Injektion sicher feststellen, da die Nieren unter jeder anderen Applikation sehr herunterkamen; für das Medinal auch bei subkutaner Injektion. S. Leo.

A. D. Nürnberg, Über das Pantopon (Sahli). (Russki Wratsch, Nr. 6, 1911.) In Fällen, die mit krampfartigen Erscheinungen seitens des Magens und Darmkanals einhergehen, ist das Pantopon den Mitteln, wie Opium, Kodein, Morphium und einer Reihe der nur als Narkotika angewandten Mittel vorzuziehen. Ulcus ventriculi und alle Fälle mit Hyperazidität bilden eine Kontraindikation, wie es schon Rodari festgestellt hat. Vorsicht ist in Fällen von organischen Erkrankungen des Nervensystems und bei erhöhter Erregbarkeit geboten. Nebenerscheinungen von seiten der Zirkulations- oder Respirationsorgane sind nicht beobachtet worden. Die Anwendung geschieht per os, subkutan oder per rectum. Die Giftigkeit ist selbst bei großen Dosen gering. Schleß (Marienbad).

W. Jakimow und N. Jakimowa, Über einen Versuch der Anwendung des Arsenobenzols in Salbenform. (Nowoje w Medicine, Bd. 11, 1910.) Die Versuche zeigten, daß zwar Veränderungen im Blutbilde auftreten, daß aber die Wirkung weit hinter den nach der üblichen — intravenösen, intramuskulären oder subkutanen — Applikation herbeigeführten Veränderungen im Krankheitsbilde zurückbleibt. Die Versuche wurden mit einer 2%igen bzw. 6%igen mit Lanolin hergestellten Salbe angestellt, die den Versuchsobjekten — mit Rekurrenzspirochäten und Trypanosomen infizierten Ratten — 20 Min. lang in die enthaarte Haut eingerieben wurde. Auf je 1 kg Körpergewicht kamen 0,15—0,3 Arsenobenzol. Schleß (Marienbad).

W. Spindler, Über die Wirkung des Podophyllotoxin bei chronischer Obstipation und bei Autointoxikation vom Darme aus bei Kindern. (Wratschebnaja Gaseta, Bd. 49, 1910.) Nach Verf. wird das Mittel am besten als Lösung in Alkohol abends gegeben: Podophyllotoxin 0,1—0,25, Spirit. vini (70°) 10,0—25,0; 10—15 Tropfen, für Erwachsene 40—50 Tropfen in Wasser. Bei dieser Anwendung hat S. bei chronischen Obstipationen und Darmintoxikationen gute Resultate gesehen. Schleß (Marienbad).

Bücherschau.

P. Th. Müller, Vorlesungen über Infektion und Immunität. 3. Aufl. Mit 21 Abb. im Text. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 451 S.

Das vorliegende Werk weist auch in seiner neuen dritten Auflage, die innerhalb Jahresfrist notwendig geworden ist, wiederum alle jene großen Vorzüge auf, die Referent anläßlich seines Erscheinens in zweiter Auflage zu rühmen Gelegenheit hatte. An erster Stelle möchte er auch diesmal die Tatsache hervorheben, in welch streng sachlicher Weise M. den neuen und allerneuesten Ergebnissen auf dem Gebiete der Immunitätswissenschaft hier gerecht geworden ist und wie knapp, klar und dabei doch das wesentliche erschöpfend einem dem Fache fernerstehenden er sie wiederzugeben vermag. Dies gilt in besonders hohem Maße von dem musterhaften Kapitel über Anaphylaxie, wo es heute in dem Wiederstreite der Meinungen und Deutungen wohl besonders schwer fallen mußte, zwischen hüben und drüben die kritische Mitte zu halten und auch das oft erst halb gesicherte lehrbuchmäßig zu verarbeiten. Gerade diese wirklich objektive Kritik, die rege freudige Anteilnahme an allen neuen Ergebnissen, ihre klare, niemals den Boden der Tatsachen verlassende Verwertung zu theoretischen Anschauungen ist es, die dem Leser bei jeder neuen Auflage des Müller'schen Werkes heute besonders wohltuend zum Bewußtsein kommt, da auf dem Büchermarkte über die junge Wissenschaft nur allzuoft Arbeiten als „Lehrbücher" herausgebracht werden, die teils ohne wirkliche Beherrschung und Verarbeitung des Stoffes wohl lediglich den Titel eines Einpauckbuches verdienen, teils pro domo geschrieben, in all ihrer Einseitigkeit der Auffassung dem Zwecke eines Lehrbuches, objektiv feststehendes auch objektiv und klar wiederzugeben, gar nicht gerecht werden. — So kann das Müllersche Buch auch in dieser dritten, wie oben angedeutet in ihrem altbewährten Rahmen, wesentlich veränderten, ergänzten und in allen Teilen auf der Höhe der Zeit stehenden Auflage nur freudig begrüßt werden. Seine großen Vorzüge sichern ihm auch diesmal durchschlagenden Erfolg! H. Pfeiffer (Graz).

(Besprechung vorbehalten.)

Breitbach, Die Bromäthylnarkose. Dresden. Verlag von Zahn & Jaensch.

W. Buettner, Intermittierender Spasmus der beiden Magenpforten als Reflexneurose bei Cholelithiasis. Berlin. Verlag von S. Karger.

O. Burwinkel, Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung. München. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 1,50 Mk.

Ad. Czerny, Über die Bedeutung der Inanition bei Ernährungsstörnngen der Säuglinge. Halle. Verlag von Carl Marhold. 1 Mk.

Aug. Dempwolff, Die Haftung und Lösung der Plazenta nach Untersuchungen mittels des Straßmann'schen Phänomens. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 1,50 Mk.

Jul. Donath, Reflex und Psyche. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

O. Dornblüth, Klinisches Wörterbuch. Leipzig. Verlag von Veit & Co. 5 Mk.

Fr. Erhardt, Die ketzerischen Betrachtungen eines Arztes. München. Verlag der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 2 Mk.

Walther Ewald, Soziale Medizin. Berlin. Verlag von Julius Springer. 18 Mk.

Festschrift zur 40jährigen Stiftungsfeier des Deutschen Hospitals in New York. New York. Verlag von Lemcke & Buechner, 30—32 West 27 th Street.

Franz Fischer, Erfahrungen bei einer Genickstarreepidemie. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

Heinr. Higier, Die die Nenbildungen des Zentralnervensystems simulierenden Krankheitszustände. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

Ed. Hitschmann, Freud's Neurosenlehre. Leipzig und Wien. Verlag von Franz Deuticke. 4 Mk.

S. Jeßner, Die praktische Bedeutung des Salvarsan für die Syphilistherapie. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 1,80 Mk.

K. H. Lang, Der Sauerstoffgehalt der natürlichen Wässer in Würzburg und Umgebung. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag).

Friedr. Lange u. **Martin Ulbrich, Erklärendes Handwörterbuch.** Potsdam. Stiftungsverlag. 90 Pfg.

Hans Mück, Experimenteller Beitrag zur Wirkung des Trypsins auf die Gefäßwand. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

Phil. Neumann, Handbuch der Volksgesundheitspflege. München. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 3 Mk.

Heinr. Offergeld, Über die Bewertung des sozialen Faktors in der Indikationsstellung zur tubaren Sterilisation der Frau. München. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 85 Pf.

Herm. Peters, Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosierung. Leipzig. Verlag von Franz Deuticke. 7,50 Mk.

W. Pfitzner, Situs-Übungen an der Leiche. Leipzig. Verlag von Franz Deuticke. 1 Mk.

Joh. Regen, Untersuchungen über die Atmung von Insekten unter Anwendung der graphischen Methode. Bonn. Verlag von Martin Hager. 1,60 Mk.

Alb. Robin, Thérapeutique Usuelle du Practicien. Paris. Verlag von Vigot Frères, 23, Place de L'école de Médicine.

Kurt v. Rohrscheidt, Medizinalarchiv für das Deutsche Reich. Band 1, Heft 2. Berlin W. Verlag von Franz Vahlen, Linkstr. 16.

Ernst Sommer, Röntgen-Taschenbuch. Band 3. Leipzig. Verlag von Otto Nemnich. 3 Mk.

Elliot Smith u. **Marc Armand Ruffer, Pott'sche Krankheit an einer ägyptischen Mumie, aus der Zeit der 21. Dynastie.** Gießen. Verlag von Alfred Töpelmann. 2 Mk.

Max Stolz, Die Sterilisation des Weibes. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 2,25 Mk.

Bernh. Teichmann, Rein sachlicher naturwissenschaftlicher Beweis für das Dasein des Schöpfers des Weltalls. Erfurt. Verlag von Bernh. Teichmann. 60 Pf.

Verband der Fabrikanten von Markenartikeln, Zu den §§ 6, 7, 8 und 15 des Entwurfs eines Gesetzes gegen Mißstände im Heilgewerbe. Berlin C., Alexanderstr. 49.

Heinr. Vogt, Die Epilepsie im Kindesalter. Berlin. Verlag von S. Karger.

Denis G. Zesas, Das primäre Magensarkom und seine chirurgische Behandlung. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 23. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 8. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Was leistet die konservative, was die operative Therapie der eitrigen Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase?

Von Dr. **Fr. Reinking** in Hamburg.

(Nach einem am 28. März 1911 im Hamburger Ärzte-Verein gehaltenen Vortrag.)

Meine Herren! Die Lehre von den eitrigen Erkrankungen der Nebenhöhlen hat in den letzten beiden Dezennien eine ganz außerordentliche Förderung erfahren. Exakte anatomische Untersuchungen, genaue, systematische Beobachtungen am Kranken, die Einführung neuer diagnostischer Methoden, neuer Medikamente, wie z. B. des Adrenalins, haben zu einer Verfeinerung der Diagnosenstellung geführt, eine Eleganz und Präzision der Untersuchung und Therapie ermöglicht, die man früher nicht geahnt hatte. Es ist Licht in das Dunkel gekommen, das früher über Eiterungen der Nase, manche Formen orbitaler und intrakranieller Entzündungen gebreitet war. Wie groß der Unterschied zwischen einst und jetzt ist, dafür nur ein Beispiel:

Die Entfernung von Nasenpolypen, die eine häufige Folgeerscheinung der Nebenhöhleneiterung sind, wird im Lehrbuch der Chirurgie von Tillmanns in der 6. Auflage aus dem Jahre 1899 folgendermaßen geschildert:

„Man verfährt am besten so, daß man die Zange zuerst an der Nasenscheidewand auf den Boden der Nasenhöhle hinschiebt, um eventuelle Polypen zwischen Muschel und Scheidewand zu entfernen, dann führt man die Zange zwischen die untere und mittlere Muschel, endlich zwischen die mittlere und obere Muschel und schließlich in die obere Nasenhöhle resp. an das Dach der Nasenhöhle. Gewöhnlich werden gesunde Teile der Schleimhaut und nicht selten auch von den Muscheln mit herausgerissen. Bei den weiter nach hinten sitzenden Polypen kann man sich die Extraktion oft sehr erleichtern, wenn man den Finger vom Munde aus in den Nasenrachenraum führt und den Polypen von hinten nach vorne in die Zange hineindrückt. Nach dem Gebrauch der Zange muß man oft die Nasenhöhle mit dem scharfen Löffel ausschaben, um besonders auch die kleinen, nicht faßbaren Polypen zu entfernen. Die zuweilen bedeutende Blutung stillt man durch kalte oder heiße Dusche oder besser durch Tamponade mit Jodoformgaze.

Sehr zweckmäßig ist sodann, wenn man, um Rezidive zu verhüten, nach einigen Tagen unter Anwendung einer 10—20%igen Kokainlösung in einer oder in mehreren Sitzungen die Stielstellen der Polypen oder die ganze Nasenhöhle galvanokaustisch leicht ausbrennt."

Dann werden, um Rezidive sicher zu vermeiden und die kleinen Polypen besonders in der oberen Nase sämtlich gründlich zu entfernen, als öfter erforderlich Spaltung der äußeren Nase, temporäre Ablösung der Weichteile oder temporäre Resektion der Nase in Vorschlag gebracht.

Heute denkt kein Arzt mehr daran, in dieser Weise vorzugehen, die vor kaum 12 Jahren noch ernsthaft empfohlen wurde. Mit wenigen Tropfen Kokain-Adrenalin, mit Reflektor, Nasenspekulum und einigen Schlingen sind die Polypen mit Leichtigkeit in wenigen Minuten schmerzlos unter minimaler Blutung zu beseitigen. Die Behandlung der ätiologisch in Frage kommenden Nebenhöhleneiterung sichert gegen Rezidive. Damals waren Rezidive die Regel, und so begreift man, daß noch heute das Publikum bei der Diagnose Nasenpolypen schaudert. Daran sind nicht nur die phantastischen Vorstellungen schuld, die sich der Laie von Polypen macht, sondern vornehmlich die Erinnerung und Überlieferung jener so brutalen, blutigen und so häufig nutzlosen Operationen. Um so größer ist dafür heute die Überraschung und Dankbarkeit der sehnell und schmerzlos von ihren Polypen befreiten Patienten.

Ich habe mir nun das Thema gestellt, Sie mit den Leistungen unserer modernen, gegen die Nebenhöhleneiterungen gerichteten therapeutischen Methoden bekannt zu machen. Ich muß es mir dabei versagen, auf technische Einzelheiten einzugehen. Ich werde Ihnen vielmehr die Grundideen der gebräuchlichen Methoden mitteilen, Ihnen neben den Erfolgen die Gefahren schildern, die die Behandlung mit sich bringen kann, und da von der Leistungsfähigkeit und den Gefahren einer Behandlungsmethode die Indikationen sich ableiten, so werde ich auch diese in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen.

Wenn ich nun die Eiterungen in akute und chronische einteile — ich beschränke mich dabei auf die gewöhnlichen, nicht tuberkulösen, nicht luetischen, nicht durch Tumoren unterhaltenen Eiterungen — so bin ich mir wohl bewußt, daß eine so exakte Scheidung in praxi nicht möglich ist. Für die Therapie liegen die Verhältnisse insofern einfacher, als man subakute Eiterungen, solange in der Nase sekundäre Veränderungen nicht eingetreten sind, wie akute behandelt, und falls dies zu keinem Resultate führt, die für chronische Eiterungen indizierte Therapie in Anwendung bringt.

Doch bevor ich zur Aufzählung der gegen die akuten Sinuitiden sich richtenden Behandlungsmethoden übergehe, möchte ich Ihnen kurz die Frage beantworten, ob diese Entzündungen nicht einer spontanen Heilung fähig sind. Diese Frage ist für eine große Zahl von Fällen ohne Zweifel zu bejahen. Ich bin der festen Überzeugung, daß nur sehr wenige Erwachsene während ihres ganzen Lebens von Nebenhöhleneiterungen frei bleiben. Bei heftigeren Schnupfenanfällen, spez. bei Influenzaattacken ist die Beteiligung der Nebenhöhlen fast konstant. Neben der starken Sekretion, der Denkunfähigkeit, dem dumpfen Kopf bestehen oft keine weiteren Beschwerden. Die akute Sinuitis heilt gewöhnlich schnell und bleibt dann meist unerkannt. Indessen sind auch zahlreiche Fälle, zuerst wohl von Avellis, diagnostiziert und ihre spontane Heilung einwandfrei beobachtet worden.

Wenn bei andern Fällen die Heilung sich verzögert, die Sinuitis chronisch wird oder gar zu Komplikationen führt, so liegt das daran, daß bei einem gegen die Infektion oft wenig resistenten Individuum besonders ungünstige anatomische Verhältnisse vorliegen, z. B. große gekammerte Höhlen, schlechte Abflußbedingungen für den Eiter. Erfahrungsgemäß heilen akute Nebenhöhleneiterungen — von besonders malignen Infektionen abgesehen — dann restlos aus, wenn der Eiter freien Abfluß hat. Nur die Sekretstauung pflegt die Entzündung zu unterhalten und zu Wandveränderungen zu führen. Die Therapie hat demgemäß

die Aufgabe, das oft unter Druck stehende Sekret aus der Höhle fortzuschaffen, entweder durch die Resorption anregende Allgemeinbehandlung, oder durch Freimachen des Ostium der Höhle, die den spontanen Abfluß ermöglicht oder durch Ausspülungen, soweit dies angängig ist.

Manchmal gelingt es schon durch Bettruhe, Ableitung auf Haut und Darm, die Heilung anzubahnen. Namentlich Abreibungen und Schwitzprozeduren, zu welchen man Aspirin und schweißtreibende Tees zu verordnen pflegt, sind ein außerordentlich wirksames Mittel zur Bekämpfung der akuten Sinuitis. Von Brünings sind Kopflichtbäder in die Therapie eingeführt worden, die gute Resultate gegeben haben.

Um den Abfluß der Sekrete nach der Nase zu erleichtern, empfiehlt es sich, die entzündete Nasenschleimhaut durch Applikation von Kokain-Adrenalin zur Abschwellung zu bringen. Die Ostien der Nebenhöhlen werden dadurch frei, und es ist oft erstaunlich, wie reichlich dann das Sekret abfließt. Demgemäß ist die Erleichterung des Kranken oft prompt und nicht selten dauernd.

Über die toxische Wirkung des Kokains und Adrenalins brauche ich Ihnen nur weniges zu sagen. Bekannt ist, daß man bei Kokain akute und chronische Vergiftungen beobachtet, daß an Kokain eine ebenso schädliche Gewöhnung eintreten kann, wie sie bei Morphium so häufig beobachtet wird. Akute Intoxikationen habe ich öfter gesehen, doch nie solche ernsterer Natur. Speziell Todesfälle habe ich trotz vieltausendfacher Anwendung nicht erlebt. Wenn man vorsichtig in dem Gebrauch ist und die Patienten dazu anhält, in den Rachen fließendes Kokain sogleich auszuspeien, so geht man sehr sicher. Die Wirkung des Kokains in der Nase wird von keinem seiner Ersatzmittel erreicht und ich gebe ihm, wie die Mehrzahl der Rhinologen, den Vorzug.

Die toxischen Wirkungen des Adrenalins sind Ihnen auch wohl bekannt; man kann durch häufig wiederholte Einspritzungen in die Blutbahn Veränderungen im Gefäßsystem erzeugen, die denen bei Arteriosklerose ähnlich sind. Nach länger fortgesetzten Einträuflungen in die Nase konnte Lermoyer beim Kaninchen hochgradige Hypertrophie des Herzmuskels konstatieren. Von Intoxikationen bei nasalen Operationen ist mir nur ein Fall von Frey bekannt, der nach Infiltration bei einer Luc-Caldwell-Operation einen Kranken an Hemiplegie verlor. Der Fall will natürlich nicht viel besagen; das Mittel ist in der für unsere Zwecke gebräuchlichen Menge als harmlos zu bezeichnen. Ich habe nie eine Intoxikation gesehen und halte das Mittel für äußerst wirksam und empfehlenswert.

Von sonstigen bei akuten Nebenhöhleneiterungen in Anwendung gebrachten therapeutischen Maßnahmen nenne ich Ihnen noch das Saugverfahren, für welches besonders Sondermann und neuerdings Walb und Horn aus der Bonner Klinik plädieren. Ich bin kein Anhänger dieses Verfahrens. Beim Ansaugen erhöht sich die bereits starke Hyperämie der Nasenschleimhäute, was den Sekretabfluß keineswegs begünstigt; manchmal kommt es gar zu Blutungen. Wenn Horn über gute Resultate berichtet, so liegt das meines Erachtens nur daran, daß die akute Sinuitis spontan und unter den andern therapeutischen Maßnahmen heilt. Bei chronischen Eiterungen hat sie ihn völlig im Stich gelassen.

Ebenso rate ich nicht, bei Nebenhöhleneiterungen die Stauung mittels der Halsbinde anzuwenden. Erstens würde auch hier die verstärkte Hyperämie der Nasenschleimhaut den Abfluß des Sekretes hindern und zweitens aber beraubt uns die schmerzstillende Wirkung der Stauung eines wertvollen Indikators einer drohenden Komplikation. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich, wie beim Ohr; auch bei dessen Entzündungen hat man die Stauung fast allgemein als gefährlich verworfen.

Ein brauchbares therapeutisches Verfahren zur Entfernung des Sekretes aus den entzündeten Höhlen besitzen wir in dem Ihnen allen bekannten Politzer'schen Verfahren. Es gelingt dadurch manchmal, nicht geringe Mengen Eiter auszublasen.

Für die Mehrzahl der Fälle akuter Sinuitis reichen die empfohlenen Maßnahmen aus, die Heilung herbeizuführen. Manchmal jedoch verzögert sie sich und verlangt besondere therapeutische Maßnahmen.

Besonders für die Kieferhöhle sind die Heilungsbedingungen vielfach nicht sonderlich günstig. Oft besteht ein starkes Mißverhältnis zwischen der Größe der Höhle und der Größe des Ostium maxillare; dieses liegt hoch über dem Boden der Höhle, so daß Sekretstauung und Retention hier häufiger zu stärkeren Beschwerden und zu Chronischwerden der Eiterung, wenn nicht gar zu Komplikationen führen Bei der leichten Zugänglichkeit der Höhle wird deshalb allgemein bei stärkeren Beschwerden die eitrig erkrankte Kieferhöhle punktiert und das Sekret ausgespült. Der Erfolg ist meist eklatant. Manchmal schon nach einer oder wenigen Spülungen versiegt die Eiterung. Wir besitzen in der Punktion und Ausspülung der akut erkrankten Kieferhöhle ein hervorragendes Mittel zur Heilung derselben.

Nur fragt es sich, sind diese Kieferspülungen nicht gefährlich? Gewiß hat man hin und wieder einmal Unglücksfälle dabei erlebt. Doch lassen sie sich durch geschickte Technik mit großer Sicherheit vermeiden. Spült man vom unteren Nasengang, so kann es passieren, daß man mit der Nadel, falls der untere Teil der Kieferhöhle eng ist, nicht nur die nasale, sondern auch die faziale Wand durchsticht. Bläst man nun Luft durch oder spült man gar, so entsteht ein Emphysem oder eine Infiltration der Wange, die zur Abszedierung führen kann. Senkt sich die orbitale Wand tief nach abwärts, so kann man, wie Hajek es erlebte, selbst bei der Punktion vom unteren Nasengang mit der Orbita in Konflikt kommen. Noch leichter kann dies passieren, wenn man vom mittleren Nasengang punktiert und die Spitze der Nadel nicht nach unten senkt. Daß man aber auch vom mittleren Nasengang aus die faziale Wand durchstoßen kann, beweist ein Fall, den B. Fränkel mitgeteilt hat. Derartige Vorkommnisse sind bei geschickter Handhabung der Punktionsnadel sehr selten. Vor allem sollte man es sich zur Regel machen, nach Einführung der Nadel leichte hebelartige Bewegungen auszuführen; man fühlt dann leicht, ob sich die Spitze in einem Hohlraum befindet. Bläst man dann noch zuerst Luft ein, so kann man wohl ein Emphysem erzeugen, aber keine gefahrbringende Infiltration.

Dieses Lufteinblasen in Nebenhöhlen, das sich zumal bei Kieferpunktionen zur Entfernung der Flüssigkeit regelmäßig an die Spülung anschließen soll, hat in einigen Fällen zu merkwürdigen Störungen geführt. M. Schmidt erlebte nach Lufteinblasung in eine linke, hintere

Siebbeinzelle momentanes Zusammensinken des Patienten mit kompletter Lähmung der linken Körperhälfte. Die Lähmung verschwand nach mehreren Stunden. Kümmel sah nach Lufteinblasung in die Stirnhöhle zweimal langdauernde Bewußtseinsstörung, einmal eine transitorische Hemiplegie. Ebenso erlebte Kayser in Breslau im Anschluß an eine Kieferspülung vom untern Nasengang aus Ohnmacht mit Krämpfen und 36stündiger Bewußtlosigkeit. Brühl behandelte einen 26jährigen Mann, sonst gesund, mit normalem Nervensystem, wegen einer Sinuitis frontalis. Beim Lufteinblasen in die Stirnhöhlen klagte der Patient plötzlich, daß es ihm schlecht würde, daß er schlecht sehe und bald darauf trat beiderseitige komplette Blindheit ein. Die Pupillen reagierten, der Augenbefund war negativ, so daß man eine Störung jenseits der Vierhügel annehmen mußte. Am folgenden Tage stellte sich langsam das Sehvermögen wieder ein.

Was zu diesen Störungen geführt hat, ist schwer zu sagen. Daß etwa Luft durch Dehiszenzen im Knochen in die Schädelkapsel eingedrungen sei, ist nicht sehr wahrscheinlich. Brühl's Fall kam zur Operation: der Knochen der Hinterwand der Stirnhöhle erwies sich als absolut intakt. Wahrscheinlich handelt es sich um hysterische Störungen; es ist nur auffallend, daß sie sich immer gerade an die Lufteintreibungen angeschlossen haben.

Trotz dieser Zufälle kann man die Kieferspülungen als ein recht harmloses, aber äußerst wirksames Mittel zur Beseitigung der Eiterung bezeichnen. Ich habe wohl über 1000 Punktionen, meist vom mittleren Nasengang ausgeführt und davon viel Nutzen, niemals Schaden gesehen.

Zu den Spülungen pflege ich eine dünne Borsäurelösung zu verwenden, ohne dabei der Borsäure eine besonders wirksame Rolle zu vindizieren. Die Hauptsache ist die Entlastung der Schleimhaut vom Eiter. Manche Autoren verwenden bei den Kieferspülungen Silbersalze, Höllenstein, Protargol, Argyrol. Wirklich augenfällige Erfolge habe ich selbst von diesen Medikamenten nie gesehen.

Infolge der Kieferspülungen heilen nun die akuten Eiterungen, soweit es nicht schon zu stärkeren Wandveränderungen oder gar Durchbrüchen gekommen ist, meist recht schnell. Auch dentale Empyeme heilen nach Entfernung der erkrankten Wurzeln zum Teil unter Spülungen aus. Nur ein kleiner Prozentsatz heilt nicht und bei ihnen kommen dann die operativen Methoden in Anwendung, die wir zur Heilung der chronischen Eiterungen gebrauchen.

Was die Stirnhöhle betrifft, so genügen bei akuten Entzündungen im allgemeinen Anwendung von Kokain-Adrenalin, Lufteinblasungen, Schwitzprozeduren. Öfter aber bietet die Länge des Ductus nasofrontalis, sein oft durch frontale Siebbeinzellen eingeengtes Lumen, keine günstigen Abflußbedingungen für den oft massenhaft gebildeten Eiter. Je größer das Mißverhältnis zwischen den Dimensionen der Stirnhöhle und der Weite des Ausführungsgangs ist, desto geringer sind die Chancen einer spontanen Heilung. Die Therapie hat vor allem die Aufgabe, den Duktus wegsam zu machen. Gelingt das auf konservativem Wege mit Kokain und Adrenalin nicht, so sieht man sich häufig gezwungen, die Hindernisse für den Abfluß operativ zu beseitigen. Vor allem ist hier die Resektion des vorderen Teils der mittleren Muschel zu nennen, ein harmloser Eingriff, der meist eine außerordentliche Entlastung der Stirnhöhle zuwege bringt. Meist, aber nicht immer. So

hat Hajek statt der einfachen Amputation des freihängenden Teils der mittleren Muschel die sogen. hohe Amputation derselben empfohlen. Er reseziert dabei die mittlere Muschel noch über ihren Ansatz hinaus. Ich selbst habe es mir zur Regel gemacht bei der Amputation mit der Sonde zu kontrollieren, ob der Eingang zur Stirnhöhle frei ist und habe mich vielfach nicht mit der Resektion des vorderen Endes der mittleren Muschel begnügt, sondern sogleich die vorderen, erfahrungsgemäß stets miterkrankten Siebbeinzellen ausgeräumt. Die Fälle, in denen auch dann noch der Abfluß des Sekretes ungenügend bleibt, sind dann verschwindend selten. Kann man wirklich Sonde und Spülröhrchen in die Stirnhöhle einführen, so pflegt man auch hier zu spülen. Manchmal erregt dies heftige Stirnschmerzen und man verzichtet dann besser darauf. Gewöhnlich wird es gut vertragen und der Erfolg tritt dann schnell ein. Mindestens 99 % der akut erkrankten Stirnhöhlen heilen unter dieser Therapie.

Nur eine sehr geringe Zahl von Fällen, die besonders stürmisch einsetzen und bei denen die Beschwerden in ihrer Heftigkeit auf die genannten Maßnahmen nicht bald zurückgehen, verlangt eine andere Behandlung. Man muß dann die Stirnhöhle von außen angehen. Entweder trepaniert man die Stirnhöhle an einer kleinen Stelle über dem Augenbrauenkopfe, oder aber, falls bereits Wandveränderungen nachweisbar oder Komplikationen eingetreten sind, führt man die sogen. Radikaloperation der Stirnhöhle aus, über deren Leistungsfähigkeit ich bei der Besprechung der Therapie chronischer Stirnhöhleneiterungen mich verbreiten will. Nur eins möchte ich hier noch sagen: Man tut im Stadium heftiger akuter Entzündung gut, sich möglichst mit der einfachen Trepanation zu begnügen, da die sogenannten Radikaloperationen hier keineswegs ungefährlich sind. Sollte unter einfacher Trepanation die Eiterung nicht versiegen, so hat man doch den Vorteil, daß man einen Nachlaß der heftigen akuten Entzündung ruhig abwarten und hiermit die Prognose der großen Operation verbessern kann.

Was schließlich die akuten Entzündungen der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle betrifft, so heilen sie meist unter konservativer Behandlung, unter Kokain-Adrenalin-Applikation, Schwitzprozeduren, Politzern. Bei besonders ungünstigen anatomischen Verhältnissen ist man manchmal gezwungen, Abflußhindernisse zu beseitigen, deviierte Septen gerade zu stellen, stark entwickelte oder blasig aufgetriebene mittlere Muscheln zu resezieren. Die bei weitem überwiegende Mehrzahl der akuten Eiterungen der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle heilt unter dieser Therapie, nur bei einem verschwindend kleinen Teil ist die Eröffnung dieser Hohlräume erforderlich. Auf die Wirksamkeit dieser Maßnahme werde ich nachher zurückkommen.

Manchmal zieht sich die Heilung der akuten Sinuitiden trotz sachgemäßer Behandlung länger hin, namentlich bei skrophulösen, tuberkulösen oder sonst in ihrer Konstitution geschwächten Individuen. Hier ist vielfach ein Ortswechsel von Nutzen. Die wachsende Resistenz, die veränderten Zirkulationsverhältnisse bringen manchmal noch eine Heilung zuwege, wo die lokale Behandlung versagte. Es ist das eine Tatsache, die man auch bei so vielen anderen Krankheiten feststellen kann.

Fasse ich die Leistungen der Behandlung akuter Nebenhöhleneiterungen kurz zusammen, so kann man wohl sagen: Die übergroße Mehrzahl der Fälle heilt unter einer relativ harmlosen konservativen

Behandlung; in einer kleinen Zahl von Fällen sind kleinere endonasale Eingriffe erforderlich, die Heilung einzuleiten; nur eine verschwindend kleine Zahl heftig einsetzender oder schnell zu Komplikationen führender Fälle macht eine größere Operation nötig. Die Prognose deckt sich dann im wesentlichen mit der Prognose der operativ behandelten chronischen Eiterungen.

Wenn ich Ihnen nunmehr über die Leistungen unserer modernen therapeutischen Methoden bei chronischen Nebenhöhleneiterungen referiere, so muß ich vorweg bemerken, daß nicht alle chronischen Eiterungen gleichwertig in prognostisch-therapeutischer Hinsicht sind. Es sind drei Gruppen von Erkrankungen zu unterscheiden:

1. Sinuitiden mit rein eitrigem oder schleimig-eitrigem Sekret mit hypertrophischen Prozessen im Naseninnern.
2. Eiterungen der Nebenhöhlen mit Atrophie des Naseninnern.
3. Nebenhöhleneiterungen mit Atrophie des Naseninnern und Bildung fötider Borken.

Die weitaus größere Zahl der Fälle gehört zur ersten Gruppe und sie ist auch deshalb bei weitem die wichtigste, weil gerade diese Fälle zu Komplikationen Veranlassung geben, die in den Fällen von Sinuseiterungen bei atrophischem Naseninnern höchst selten sind. Das gravierende dieser Fälle liegt in der Erschwerung des Sekretabflusses durch Polypen und Hypertrophien, ferner durch Septumdeviationen, blasig aufgetriebene Muscheln etc. Diese Hindernisse für den Eiterabfluß sind es, die in erster Linie zum Chronischwerden der Sinuitiden geführt haben, und sie zu beseitigen ist erste Bedingung. Daß es heute leicht und schmerzlos gelingt, habe ich bereits eingangs erwähnt. Nur die Hämophilie macht solche Eingriffe gefährlich. Die Anamnese bewahrt einen gewöhnlich vor Eingriffen bei solchen Individuen und wenn man es sich zum Prinzip macht, nur jeweils eine Nasenseite anzugreifen, so haben die Blutungen meist keine Bedeutung; ich habe öfter starke Hämorrhagien, wie einen Exitus gesehen.

Die Zahl der Fälle chronischer Nebenhöhleneiterungen, die nach Beseitigung der Abflußhindernisse heilt, ist nicht ganz gering. Man braucht nur die Vorsicht zu wahren, das ins Cavum nar. sich ergießende Sekret mehrmals täglich durch Nasenspülungen beseitigen zu lassen, um schätzungsweise etwa 20—30 % der Fälle heilen zu sehen, manchmal allerdings erst nach Jahren.

Die große Mehrzahl heilt jedoch nicht so ohne weiteres aus. Die Schleimhautauskleidung der Höhlen ist entweder degeneriert, in seltenen Fällen gar ulceriert, oftmals verlegt die geschwollene Schleimhaut selbst das Ostium und so muß man vielfach die Höhlen selbst operativ angehen, um sie zur Ausheilung zu bringen. Nur Spülungen, die vorzugsweise bei Kiefer- und Stirnhöhleneiterungen in Anwendung gebracht werden, bringen öfter wesentlichen Nutzen. Besonders günstig wirken sie bei Kieferhöhleneiterungen mit käsigem Inhalt. Gewöhnlich schon nach einer Ausspülung bleibt hier die Highmorshöhle völlig frei von Sekret. Andere Kiefereiterungen heilen nur nach häufig wiederholten Spülungen, ebenso Eiterungen der Stirnhöhle. Daß diese ohne präliminare Resektion der mittleren Muschel und Ausräumung vorderer Siebbeinzellen nur in relativ seltenen Fällen möglich ist, habe ich schon vorher erwähnt. Aber diese Spülungen helfen nur in einem Teil der Fälle, die ich auf beiläufig 30 % beziffern möchte.

(Schluß folgt.)

Der pathogene Kolibazillus und seine Beziehungen zum Zentralnervensystem.

Von Dr. med. **P. Seliger,** Kgl. Kreiswundarzt a. D., Schmiedefeld (Kreis Schleusingen).

Jochmann (Zeitschr. für ärztl. Fortbild., 1911, Nr. 8, S. 225 u. f.) behandelt die Krankheitserscheinungen des Zentralnervensystems infolge akuter Infektionen. Die Krankheitserscheinungen (l. c. 226) können in zweierlei Art zustande kommen. Einmal dadurch, daß nur die von den Erregern gelieferten Toxine, nicht aber die Erreger selbst zum Gehirn und Rückenmark vordringen und dort mit gewissen Zellen eine Verbindung eingehen, die für diese Zellen verderblich ist oder aber, daß die Erreger selbst zu dem Zentralnervensystem wandern und dort ihre krankmachende Wirksamkeit entfalten. Diese letztere Gruppe interessiert uns hier. Gelegentliche Störungen gibt er an, machen im Zentralnervensystem Typhus und Diphtherie. Wir wollen nun hier erweisen, daß gerade auch der Kolibazillus recht häufig gelegentliche Störungen verursacht. Hier ist zunächst die immer noch strittige Frage zu erörtern, unter welchen Umständen der fast saprophytisch lebende Keim pathogen wird. Moll (Prager med. Wochenschr. Nr. 39, S. 501 u. f.) sagt: Warum das Bact. coli, welches in der Regel ein Darmparasit ist, in einzelnen Fällen schwerere Erkrankungen der Blase hervorruft und von dort aus eine schwere Allgemeininfektion (Koliseptikämie) herbeiführt, ist noch völlig unklar. Nach Lindemann (Med. Klinik, S. 1255, 1910) wird der Schutz gegen das Bakterium in erster Linie durch die lebenden Epithelzellen geliefert. Am einfachsten dürfte sich auch der Übertritt der Bakterien in die Darmwand und weiterhin die Umgebung derselben erklären lassen, wenn sich entweder an umschriebener Stelle oder auf größere Strecken hin im Darm Veränderungen vorfinden würden, die zu einer Unterbrechung der Kontinuität der Darmschleimhaut geführt haben. Der Kolibazillus wird erst bei der Durchwanderung der Darmwand virulent. Weiter erwähnt er die Stauungen des Darminhalts, seien sie nun bedingt durch mechanische Störungen, Volvulus, Invagination oder durch entzündliche Veränderungen (Ileusparalytikus). Die Wichtigkeit des Darmepithelschutzes habe ich schon 1901 (Über den Shock von Dr. Seliger, Prager med. Wochenschr., 26, S. 9 u. 10, 1901) betont.

Jede Verletzung des Mastdarmepithels an der Grenze der Prostata und höher hinauf hatte in Wredens experimentellen Untersuchungen eine Zystitis zur Folge. Bei der Infektion der Harnwege kann der Kolibazillus des Darmtraktus eine Rolle spielen, indem er vom Mastdarm aus durch den Lymphstrom in die Blase gelangt. (Fejes, Deutsche med. Wochenschr., S. 1607, 1910). Das Moment der Darmparalyse, Koprostase, Stauung zieht sich durch alle meine Arbeiten wie ein roter Faden, und habe ich zuerst dasselbe ausdrücklichst betont und statistisch nachgewiesen. (Siehe Prager med. Wochenschr., 33, S. 6, 1908, Separatabdruck.) Denys und von den Bergh führen (Deutsche med. Wochenschr., H. 6, S. 160, 1910) die pathogene Wirkung des Kolibazillus auf eine Läsion der Darmwand zurück, welche die Resorption des Toxins ermöglicht, dieses ruft wiederum Hyperämie und eine Desquamation des Epithels hervor und bedingt dadurch eine stärkere Resorption des Bazillus resp. seines Produktes. — Nachdem wir so versucht haben, zu zeigen, unter welchen Umständen der Bazillus pathogen wird, erübrigt es sich auch, Beweise für seine Affinität zum Zentralnervensystem darzubringen.

Hier bitte ich zunächst meine Arbeit (Prager med. Wochenschr., 26, S. 14, 1901, Separatabdruck) nachzusehen, die Aufklärung gibt über den Zusammenhang der so häufig auftretenden Konvulsionen der Kinder mit Darmreizung. Bakterienfund von Koli im Hirnserum. — Auch Moll (l. c. S. 502 u. f.) erwähnt infolge Kolizystitis Kolimeningitis (Bact. col. commune im Eiter auf dem Hirn). Ich erwähne ferner die Polyneuritis und Korsakoff'sche-Psychose bei Koli-Pyelitis in der Gravidität von Dr. Semon-Danzig. (Med. Klinik, S. 1185, 1909.) Raskoi (Med. Klinik, S. 1376, 1910) erwähnt infolge Koliinfektion der Harnwege bei Kindern die häufig vorkommenden eklamptischen Anfälle. Lindemann (l. c. S. 1254) fand bei Säuglingen eine durch B. coli verursachte Leptomeningitis, ferner (S. 1256 l. c.) sah er infolge von Kolisepsis Kopfweh, Benommenheit, Delirien und Krämpfe. Gerade die sogenannten Darmkrämpfe der Kinder bei großer Flatulenz und Meteorismus der Därme scheinen hier ihre Erklärung zu finden. Jedenfalls sind Beweise genug für die hohe Affinität des pathogen werdenden Kolibakteriums zu dem Zentralnervensystem erbracht und hierauf hinzuweisen sollte der Zweck dieser Zeilen sein.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über die Wirkung der Ringer- und Kochsalzlösung auf den Kreislauf.

Von Dr. Selig, Franzensbad.

(Vortrag in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen am 5. Mai 1911.)

Die Wiederbelebung des isolierten Säugetierherzens durch Ringersche Lösung, speziell die Tatsache, daß eine solche Wiederbelebung auch lange Zeit nach dem Tode noch möglich ist, legte den Gedanken nahe, die Wirkung der Ringer'schen Lösung am lebenden Herzen zu studieren. Im Institut für experimentelle Pathologie (Prof. Dr. Hering in Prag) wurden von Selig an 25 Kaninchen und Katzen die Versuche mittels intravenöser Infusion vorgenommen. Die Ringerlösung wurde auf 40° C erwärmt, der Blutdruck am Kymographion verzeichnet. Die Ringerlösung entfaltete beim normalen Kreislauf keine besondere blutdrucksteigernde Wirkung, hingegen ist eine deutliche Beeinflussung des vor der Infusion tief gesunkenen Blutdruckes nach Verblutung, Kalziumchloridinfusion oder subkutaner Curareinjektion, nach intravenöser Infusion von 50 ccm Ringerlösung zu beobachten gewesen.

In zwei Kaninchenversuchen war bei Verwendung von Ringerlösung älteren Datums Thrombenbildung im rechten Vorhof und Ventrikel nachzuweisen. Meist war während des Experimentes die Diurese vermindert. Der Kalziumgehalt der Ringerlösung konnte für die Thrombenbildung nicht verantwortlich gemacht werden, nachdem selbst bei stark erhöhtem Kalziumgehalt der Ringerlösung (0,04% $CaCl_2$ statt 0,02%) keine Thromben bei der Sektion nachweisbar waren. Höhere Konzentrationen von $CaCl_2$ hatten eine Diuresehemmung zur Folge, welche aber nicht auf die Blutdrucksenkung durch Kalzium, sondern auf eine Schädigung des Nierenepithels zu beziehen ist.

Die weiteren Untersuchungen galten der Prüfung des Kochsalzes auf den Kreislauf. Aus den Tierversuchen ergab sich, daß schon beim

normalen Kreislauf nach intravenösen 0,9 $^0/_0$igen Kochsalzlösungen der Blutdruck bedeutend anstieg, speziell war bei vorher tief gesunkenem Blutdruck nach intravenöser Infusion von 10—25 ccm 0,9 $^0/_0$iger Kochsalzlösung der Blutdruck mitunter in 3 Minuten fast auf das Dreifache des Anfangswertes angestiegen und hielt sich durch längere Zeit auf gleichem Niveau. Bei fast allen Experimenten konnte verfolgt werden, daß schon geringe Kochsalzmengen imstande sind, den Blutdruck zu erhöhen. Diese Beobachtung scheint auch praktisches Interesse zu gewinnen, insofern, als es überflüssig erscheint, durch abnorm große Flüssigkeitswerte das erlahmende Herz mit Widerständen zu belasten.

Bemerkenswert war die Beobachtung, daß häufig die durch Kalziuminfusionen entstandenen oft hochgradigen Pulsunregelmäßigkeiten, sowie die Schwankungen im Blutdruck durch Kochsalzinfusionen beseitigt werden konnten. Es scheint dem Kochsalz unter Umständen eine regulatorische Wirkung auf das Herz zuzukommen.

Neben der Wirkung des Kochsalzes wurde auch jene einer 2—5 $^0/_0$igen Traubenzuckerinfusion studiert.

Auch der Zucker entfaltet speziell bei vorher tiefstehendem Blutdruck eine bedeutende Blutdrucksteigerung, welche aber von der des Kochsalzes übertroffen wird.

Die Ringer'sche Lösung ist infolge ihrer dem Blutserum analogen Zusammensetzung imstande, Herz und Gefäße wiederzubeleben und ihre Tätigkeit für einige Zeit zu unterhalten, eine spezifische pharmakologische Wirkung scheint jedoch derselben infolge des antagonistischen Verhaltens der einzelnen Salze nicht zuzukommen.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Typhusexsudaten auf den Kreislauf.

Von Privatdozent Dr. Edmund Hoke, Prag-Franzensbad.

(Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Gesellschaft Deutscher Ärzte in Böhmen am 5. Mai 1911.)

Werden Kaninchen mit Typhusbazillen interpleural infiziert, so gehen sie in 24—36 Stunden zugrunde. Das Exsudat enthält ein Gift, welches rapid blutdrucksenkend wirkt. Die Analyse der Blutdrucksenkung (Einfluß der Aortenabklemmung, der Trigeminusreizung, der dyspnoischen Vagusreizung, der peripheren Splanchnikusreizung) ergab einen hauptsächlich zentralen Angriffspunkt des Giftes. Das Herz wird wenig oder gar nicht geschädigt, dagegen kommt es zu einer fortschreitenden Gefäßlähmung. Therapeutisch empfiehlt sich ganz besonders eine intravenöse Adrenalininjektion.

(Die ausführliche Mitteilung erscheint in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Über die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.

Von Primarius Dr. Franz Fink, Karlsbad.

(Autoreferat nach einem Vortrag.)

Der Vortragende bespricht an der Hand seiner eigenen operierten 60 Fälle die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Zum Vergleich zieht er die mit der internen Behandlung erzielten augenblicklichen und Dauererfolge heran und betont die Wichtigkeit der letzteren.

Bei der Beurteilung der chirurgischen Behandlung geht er von dem bei der Operation gemachten pathologisch-anatomischen Befund aus.

Von diesem Gesichtspunkt aus teilt er die Fälle in solche des akuten und des chronischen Stadiums. Zum erstern Stadium zählen 17, zum zweiten 43 Patienten. Er bespricht weiter den bei der Operation erhobenen Befund, das bei den einzelnen Stadien eingeschlagene Operationsverfahren, die augenblicklichen und die Dauerresultate. Bei den unmittelbaren Erfolgen konnte er ein günstiges Resultat in 83,33 % verzeichnen, ein Mißerfolg war bei 16,66 % eingetreten. Durch die Umfrage bezüglich des Dauererfolges wurde festgestellt, daß ein gutes Resultat in 83,67 %, eine Besserung in 6,12 %, ein ungünstiges Resultat in 10,20 % eingetreten war. Zum Schluß zieht er einen Vergleich zwischen seinen Resultaten und den anderer Chirurgen.

Im allgemeinen erklärt sich der Vortragende als Anhänger der Gastroenteroanastomose und ist nur unter bestimmten Indikationen für die Resektion.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

W. Jonske, Untersuchungen zur Frage des Vorkommens latenter Tuberkelbazillen in den intermuskulären Lymphdrüsen generalisiert tuberkulöser Rinder. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 563, 1909.) Die Untersuchungen des Verf. sind wichtig für die sanitätspolizeiliche Beurteilung des Fleisches tuberkulöser Tiere. Es zeigte sich, daß in den untersuchten 4 Fällen in den intermuskulären Lymphdrüsen generalisiert tuberkulöser Rinder sich zuweilen tuberkulöse Herde nachweisen lassen, die auch der eingehendsten makroskopischen Untersuchung verborgen bleiben. Latente Tuberkelbazillen scheinen nach den Versuchen des Verf. in den genannten Lymphdrüsen nicht aufzutreten; denn in allen Fällen, in denen sich im Tierversuche Tuberkelbazillen bemerkbar machten, konnte auch histologisch der Nachweis der Tuberkulose erbracht werden. In keinem der untersuchten Fälle konnte eine Übereinstimmung der sämtlichen intermuskulären Lymphdrüsen eines Tieres festgestellt werden. W. Risel (Zwickau).

Münter, Über Hyalin im Magen und Darm, sein Vorkommen, seine Bedeutung und Entstehung. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 105, 1909.) Die Untersuchung zunächst eines Falles von primärer Pneumokokkenphlegmone des Magens — im weiteren noch 30 anderer Fälle meist pathologischer Veränderungen des Magens — führte Verf. zu dem Schlusse, daß Hyalin — wohl kein einheitlicher Körper — in den verschiedenen Organen bei verschiedenen Erkrankungen aus verschiedenen Elementen und bei verschiedenen Ursachen entstehe. Hyalin kommt im Magen und Darm vor, hauptsächlich in Form der hyalinen Körperchen, seltener als hyaline Umwandlung von Blutgefäßinhalt und -wandung. Während die eigentlichen Russell'schen Körperchen intraepithelial (in Krebszellen) gelagerte, ziemlich seltene Gebilde darstellen, verdienen die weit häufigeren, im Bindegewebe der Schleimhaut gelegenen, gewöhnlichen hyalinen Körperchen auch aus historischen Gründen die Benennung nach Russell nicht; will man diese Gebilde mit einem Eigennamen kennzeichnen, so käme nur der von Wilson Fox in Betracht. Diese gewöhnlichen (Fox'schen) hyalinen Körperchen entstammen im Magen den azidophilen Zellen. Eine Entstehung aus Plasmazellen lehnt Verf. für diese Fälle ab, hält sie dagegen bei Erkrankungen anderer Organe, z. B. bei Rhinosklerom für erwiesen. Die azidophilen Zellen läßt er aus neutrophilen gelapptkernigen Leukozyten sich entwickeln, vermutlich nach Aufnahme von roten Blutkörperchen und durch Verarbeitung ihres Hämoglobins, unter dem Einflusse verschiedenartiger Bedingungen (wie Infektion, thermischen Einflüssen, mangelhafter Blutversorgung). Eine Umwandlung von Mastzellen,

sei es direkt, sei es indirekt nach Umbildung zu azidophilen Zellen, findet nach Ansicht des Verf. nicht statt. Die hyalinen Körperchen, auch im Magen, wenn auch inkonstant und spärlich vorkommend, treten relativ häufig in großen Mengen auf, bei Atrophie der Magenschleimhaut, namentlich im Falle von perniziöser Anämie, bei Leberzirrhose und in Polypen; weniger konstant, wenn auch hier zuweilen sehr intensiv, ist eine Vermehrung bei Phlegmone und Krebs, noch inkonstanter bei Geschwüren und proliferierender Entzündung beschrieben worden. W. Risel (Zwickau).

E. Hoffmann u. L. Halberstädter, Histologische Untersuchungen einer durch Filaria volvulus erzeugten subkutanen Wurmgeschwulst. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 196, S. 84, 1909.) Veranlassung zu den Untersuchungen ergab ein bei einem etwa 30jährigen Neger aus Bakunda (im Kamerungebiet) exzidierter Tumor. Der Mann litt seit ungefähr 10 Jahren an Hautgeschwülsten, die nur an den Füßen Neigung zur Ulceration zeigten. Der Tumor selbst war mit der Haut verwachsen, aber gegen die Unterlage verschieblich und saß oberhalb der rechten Spina scapulae. Das Ergebnis der Untersuchungen läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Es gibt bei Negern im subkutanen Gewebe Geschwülste, welche von einer Anzahl von Wurmexemplaren verschiedenen Alters und wohl auch verschiedenen Geschlechtes gebildet werden. Es handelt sich dabei um Filaria volvulus. Die Tumoren sind eigenartig gebaut, indem ihr größter Teil von einer starken bindegewebigen Kapsel umschlossen ist, während außerhalb jüngere kleine Wurmexemplare und Embryonen gelegen sind, und zwar allem Anschein nach frei im Gewebe und nicht in Blut- oder Lymphbahnen. Die Embryonen lassen eine Hülle nicht erkennen und liegen gewöhnlich in gekrümmten und verschlungenen (Acht- oder Schleifen-)Formen; die Würmer selbst sind zu einem wirren Knäuel verschlungen. Innerhalb der Kapsel finden sich reife, mit Eiern und Embryonen erfüllte weibliche Würmer und allem Anscheine nach Querschnitte eines Männchens. Neben den lebenden Würmern sind auch abgestorbene Exemplare verschiedenen Alters vorhanden, denen vielfach kappenförmig Riesenzellen aufsitzen, die sie allmählich zu verzehren scheinen. Die ausgeschlüpften Embryonen wandern aktiv im Gewebe umher und scheinen die Kapsel durchbohren zu können. Besonders wichtig ist es, daß die Embryonen auch bis in den Papillarkörper wandern können, weil hierdurch die Möglichkeit einer Übertragung durch Stechinsekten nahegelegt wird. Weitere Untersuchungen werden lehren müssen, ob die Embryonen auch in Blut- oder Lymphgefäße gelangen und verschleppt werden können, so daß neue Tumoren durch Transport auf dem Gefäßwege entstehen oder ob multiple Tumoren durch multiple Infektion zustande kommen.

W. Risel (Zwickau).

H. Liefmann und **M. Stutzer, Die antihämolytischen Eigenschaften des normalen Serums.** (Medicinskoje Obosrenje, Bd. 18, 1910.) Das normale Hammelserum zeigt antihämolytische Eigenschaften, die namentlich beim frischen Serum deutlich ausgeprägt sind, während sie durch Erwärmen abgeschwächt erscheinen. Bei der Spaltung des Hammelserums in Globulin und Albumin konzentrieren sich diese Eigenschaften im G l o b u l i n. Die antihämolytische Wirkung des Hammelserums ist nicht als eine „antireaktive" zu bezeichnen; durch die Reaktion der Komplementbindung kann sie nicht erklärt werden. Schleß (Marienbad).

Innere Medizin.

A. Clerc (Paris), **Nebennieren- und Hypophysistherapie bei Insuffizienz des Herzens.** (Progr. méd., Nr. 52, S. 692—693, 1910.) Die Nebennieren und die Zirbeldrüse (diese wenigstens im Lobus posterior) enthalten Substanzen, welche im großen ganzen der Digitalis an die Seite zu stellen sind. Seit 1905 hat man dieselben in immer ausgedehnterem Grade bei Herzkranken angewendet. Die Resultate sind im allgemeinen befriedigend.

wenn auch im einzelnen die Urteile der Experimentatoren und Kliniker auseinandergehen.

Will man eine Dauerwirkung erzielen — also etwa bei Insufficientia cordis chronica, bei Myokarditis chronica — so ist Hypophysisextrakt vorzuziehen; in Fällen von akuter Herzschwäche dagegen sind die Nebennierenpräparate — Adrenalin in intravenöser Injektion — angezeigt.

Bezüglich der Form der Anwendung empfehlen die Autoren, Hypophysis in Pulvern à 0,1—0,4 zu geben; davon läßt man alle 6 Stunden 1 Pulver nehmen. Parisot gibt 0,5 g ein oder zweimal pro die.

Nebennieren = Adrenalin appliziert man intravenös entweder nach Kothe: 20 Tropfen der Stammlösung von 1 : 1000 auf 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung (hiervon 500—1200 ccm); oder nach John: 6 ccm physiologischer Kochsalzlösung enthaltend 0,2—1,0 der 1 ‰ Stammlösung. Subkutan injiziert man Adrenalin entweder 1—3 ccm der 1 ‰ Lösung, oder 250—500 ccm physiologischer Kochsalzlösung mit 1 ccm der Stammlösung. Per os kann man 10—20 Tropfen der Stammlösung geben fünf- bis sechsmal im Tag. Gefährliche Nebenwirkungen seien dabei nicht vorgekommen.

Vielleicht ist es dem einen oder andern von Interesse zu hören, daß E. Merk (Darmstadt) Hypophysis cerebri siccata in Pulver- und Tablettenform (à 0,1) in den Handel bringt, von denen man täglich 3—9 Stück zu geben hat. — Von Merck's Extract. glandulae suprarenalis kann man 5—7 ccm einer 1%igen Lösung zwei- bis dreimal täglich subkutan injizieren, vom Trockenpräparat (Pulver oder Tabletten à 0,1 g) gibt man zwei bis dreimal 0,1—0,3.

Die anderen großen Firmen stellen natürlich ähnliche Präparate her.

Buttersack (Berlin).

H. Werner (Hamburg), **Über moderne Malariatherapie.** (Ther. Monatshefte, H. 3, 1911.) Die von Koch betonte Forderung der Wasserlöslichkeit der Chininpräparate gilt heute nicht mehr als unerläßlich, weil auch wasserunlösliche Präparate wie die Chininbase und das Chinintannat gute antiparasitäre Wirkungen enthalten. Zu unterscheiden von der Löslichkeit der Präparate ist ihre Fähigkeit, sich im Wasser, bez. im Magen des Pat. zu öffnen. Der stark bittere Geschmack des Chinins zwingt zur Verabreichung des Medikaments in Form von Kapseln, Perlen usw. An solche Präparate muß man die Forderung stellen, daß sie, in Wasser gebracht, innerhalb weniger Minuten sich öffnen. Es wird dies erreicht durch Quellmittel, bezw. durch eine die Öffnung erleichternde Falzung der Kapseln. Die einem Gramm Chinin hydrochlor. entsprechende Menge des Alkaloids, also etwa 0,8 g stellen für die Tagesdosis bei innerer Darreichung das Optimum der Wirkung bei erwachsenen Personen dar. Für Kinder rechnet man 0,1 für das 1. Jahr und für jedes der nächsten Jahre eine Steigerung der Tagesdosis um 0,1 bis zum 10. Lebensjahr. Was die Chinindarreichung betrifft, so empfiehlt W. die Nocht'sche Methode. Sie verlangt die in Abständen von 2 Stunden durchzuführende fünfmalige Wiederholung der Einzelgabe von 0,2 g Chin. hydrochlor., und zwar für 8 Tage. Die ungeschlechtlichen Parasiten und das Fieber sind gewöhnlich schon nach 2—3 Tagen aus dem peripheren Blute verschwunden; um aber ein Rezidiv zu vermeiden, muß nach diesen 8 Tagen eine durch 2—3 Monate sich erstreckende Chininnachbehandlung sich anschließen; so daß zwischen je 2 aufeinanderfolgende Chinintage Pausen von steigender Länge eingeschoben werden. Die Verabfolgung des Chinins geschieht am besten innerlich. In einer Reihe von schwersten Fällen ist jedoch innere Medikation zunächst unmöglich, da der Pat. nicht schlucken kann. Hier muß man Chinin intravenös injizieren, am besten gleichzeitig mit Kochsalzinfusion. W. injiziert 1½ g Urethanchinin in 200 ccm physiologischer Kochsalzlösung in die Vene. Die subkutane und intramuskuläre Verabreichung des Chinins treten an Bedeutung hinter die besprochenen Methoden zurück. S. Leo.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

E. Landsberg (Halle), **Untersuchungen über den Gehalt des Blutplasmas an Gesamteiweiß, Fibrinogen und Reststickstoff bei Schwangeren. (Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Leukozytenzerfall und Entstehung fibrinbildender Substanzen und deren Bedeutung für die Schwangerschaftsniere und Eklampsie.)** (Archiv für Gyn., Bd. 92, H. 3, 1911.) L. berichtet nach einem geschichtlichen und methodologischen Abriß über seine Versuche an 18 Schwangeren vom 6.—10. Monat, 10 Kreißenden und 6 Neugeborenen, 8 Nichtschwangeren und 1 Schwangeren mit Ödemen und Albuminurie. Seine Schlußfolgerungen sind folgende: Der Gesamteiweißgehalt ist bei Schwangeren und Kreißenden etwas geringer als bei Nichtschwangeren, bei den Neugeborenen niedriger als bei den Müttern. Der Fibrinogengehalt ist bei Schwangeren etwas höher als bei Nichtschwangeren, bei Kreißenden noch höher als bei Schwangeren, bei Neugeborenen selbst niedriger als bei Nichtschwangeren. Eine Steigerung der Fibrinogenmenge bei Eklamptischen gegenüber normalen Kreißenden ist nicht nachgewiesen. Bei dem untersuchten Fall von Schwangerschaftsniere war der Fibrinogengehalt nicht vermehrt. Hingegen zeigte die Reststickstoffmenge eine sehr starke Erhöhung. Die im Kreislauf befindlichen Leukozyten haben mit der Fibrinogenbildung nichts zu tun. — Als Entstehungsort für das Fibrinogen kommen in Betracht die Leber einerseits, andererseits die lymphoiden Organe, und zwar besonders das Knochenmark. Eine stärkere Beteiligung der Leukozyten bei der Fibrinfermentbildung ist äußerst zweifelhaft. Jedenfalls kann die Behauptung als widerlegt angesehen werden, daß zur Fibrinfermentbildung ein stärkerer Zerfall von Leukozyten, vornehmlich der polynukleären, erforderlich ist, wofür bekanntlich Dienst lebhaft eingetreten ist. Im Gegensatz zu dieser Anschauung gewinnt eine andere immer mehr an Boden, daß die Blutplättchen für das Zustandekommen der Gerinnung von der größten Bedeutung sind. Gegen eine vornehmliche Beteiligung der vielkernigen Leukozyten bei der Gerinnung sprechen auch die Erfahrungen bei manchen Infektionskrankheiten; obwohl bei diesen die vielkernigen Leukozyten in starker Minderheit sind, besteht eine sehr beträchtliche Steigerung der Gerinnungsfähigkeit und der entstehenden Fibrinmenge. Die Lehre von Dienst, eine Hyperleukozytose und einen plötzlichen Zerfall der Leukozyten als Ursache für die Schwangerschaftsniere bzw. die Eklampsie anzusehen, kann also L. nicht als richtig anerkennen. Ebensowenig sei es berechtigt, aus der thromboseerzeugenden Wirkung von Plazentarsaftinjektionen den Schluß zu ziehen, daß das Fibrinferment den wesentlichen Faktor bei der Entstehung der Eklampsie ausmache. R. Klien (Leipzig).

v. Deschwanden, **Pantopon-Skopolamin in der Geburtshilfe.** (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, H. 4, 1911.) v. D. hat bei mehreren Gebärenden auf Injektion von Pantopon (0,02—0,04) allein oder mit Skopolamin Beruhigung eintreten sehen, bei der folgenden Narkose wenig Äther gebraucht und einen einige Zeit nach Beendigung der Narkose dauernden Ruhezustand beobachtet. Unangenehm waren aber die Nachgeburtsblutungen, die so regelmäßig eintraten, daß ein Zusammenhang anzunehmen ist. Dem Referenten scheint die Mitteilung insofern interessant, als sie die Aussicht eröffnet, anstelle des noch wenig gekannten Skopolamins das Pantopon zu setzen, das ja nichts ist als das zuverlässigste Stück der Materia medica, das Opium in injizierbarer Form. Fr. von den Velden.

A. A. Anufrien, **Über die Veränderungen der Milz während der Gravidität.** (Russki Wratsch, Nr. 39, 1910.) Während der Schwangerschaft vergrößert sich das Gewicht und der Querdurchmesser der Milz. Die Gewichtsschwankungen sind recht bedeutend. In vivo läßt sich die Vergrößerung der Milz bei Schwangeren nicht feststellen. Bei Obduktionen von Graviden, die plötzlich an einer interkurrenten Krankheit starben, konnte sie nachgewiesen werden. Unter Umständen kann die Milzvergrößerung zur Ruptur des Organs führen. Schleß (Marienbad).

Psychiatrie und Neurologie.

Toulouse (Paris), **Psychologische Studien über H. Poincaré.** (Gazette médicale de Paris, Nr. 79, S. 38, 1911.) Wenn irgendwo ein neues Tier oder ein neuer Bazillus entdeckt wird, dann stürzen sich die Gelehrten mit Eifer auf sein Studium; aber an psychologische Analysen noch lebender bedeutender Männer wagt sich selten jemand heran. Um so dankenswerter sind die Enquêtes médico-psychologiques sur la supériorité intellectuelle, welche Toulouse unternommen hat. Auf Zola und Berthelot, welche er 1896 in der Revue scientifique bzw. Revue de psychiatrie 1901 behandelt hat, folgt nun eine Studie über den Mathematiker und Physiker Poincaré, der ja auch uns Deutschen hinläuglich bekannt ist. Natürlich läßt sich eine Analyse nicht noch einmal analysieren; es seien deshalb nur einige bemerkenswerte Charakterzüge herausgehoben. Poincaré erscheint zerstreut wie Newton, besitzt dabei jedoch (bzw. eben deswegen) eine große Aufmerksamkeit und Zentrierfähigkeit; er vermag 11 Zahlen zu merken, wenn man ihm je zwei in der Sekunde vorspricht. Im Kopfrechnen und in Mnemotechnik leistet er Erstaunliches. Ein einmal eingeleiteter Ideengang läuft mit irresistibler Gewalt ab; nur besondere Gewaltmittel, z. B. Musik unterbrechen ihn. Aber völlig zum Stillstand läßt er sich auch dadurch nicht bringen, so daß Poincaré außerstande ist, im Anschluß an seine Arbeiten ein Konzert mit vollem Genuß zu hören. Mühe machten ihm seine Arbeiten nicht im Geringsten: die Gedanken fügen sich beinahe von selbst aneinander, ohne daß er beim Beginn genau wüßte, in welcher Weise und in welcher Richtung; er ist sich dieses Vorgangs, den er travail inconscient nennt, wohl bewußt. Auch bei Purkinjeh und Donders begegnen wir der Tätigkeit des Unterbewußtseins, und es ist gewiß kein Zufall, daß Werner v. Siemens fast die gleiche Schilderung von seinem inneren Schaffen gibt: auch er kannte jenes „halb träumerisch grübelnde, halb tatkräftig fortstrebende Gedankenleben, welches sich nie vollständig verdrängen ließ und mir vielfach den Genuß der Gegenwart verkümmert hat".

Schade, daß wir Deutsche die große Zeit unseres Vaterlandes in den 70er und 80er Jahren vorübergehen ließen, ohne an den historischen Inkarnationen des Geistes der Nation ähnliche psychologische Analysen zu versuchen. Buttersack (Berlin).

C. v. Economo (Wien), **Über dissozierte Empfindungslähmung bei Ponstumoren und über die zentralen Bahnen des Trigeminus.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 32, H. 1 u. 2.) Der beobachtete und sezierte Fall bot folgende Erscheinungen. Pat. spürte als erstes mit dem rechten Fuß die Wärme des Wassers nicht, einige Tage später merkte er eine Gefühlsabstumpfung an der linken Stirn, zwei Wochen darauf eine linksseitige Fazialisparese, bald darauf leichte Parästhesien an der rechten oberen Extremität und subjektive Ohrgeräusche auf dem linken Ohr. Bei der Aufnahme fand man die linke Pupille enger als die rechte, motorische und sensible Parese des linken Trigeminus, Fazialisparese links, Thermanästhesie und Analgesie am Körper rechts, taktile und Tiefensensibilität beiderseits intakt, sensible Reflexe rechts herabgesetzt. Augenbewegungen frei bis auf eine leichte Parese des linken Abduzens, Schwindel beim Lagewechsel, an der oberen Extremität beiderseits leichte Ataxie, Patellar- und Achillessehnenreflex beiderseits klonisch, beiderseits Ataxie, links mehr als rechts. Es entwickelte sich am linken Auge eine Keratitis suppurativa und später hatte Pat. starke Schmerzen in der ganzen rechten Körperhälfte. Infiltration der linken Lungenspitze. Der Exitus trat unter meningitischen Erscheinungen ein. Die Diagnose lautete auf Ponstuberkel in der linken Haube in der Eintrittshöhe des Trigeminus. Die Sektion bestätigte dies völlig. Der beschriebene Befund gestattet die Erkenntnis, daß die von der Syringomyelie her bekannte dissoziierte Empfindungslähmung des Temperatur- und Schmerzsinnes zustande kommen kann durch eine Läsion der lateral vom Abduzens befindlichen Teile der Schleife, während die medial von ihm gelegenen Faserbündel der Schleife die Leitung

der taktilen und Tiefensensibilität besorgen. Zentrale Schmerzen gelten im allgemeinen für ein Thalamusläsionen charakterisierendes Symptom. Wie der Fall aber beweist, können dieselben auch durch Läsion der Schmerzbahnen unterhalb des Thalamus ausgelöst werden. Aus den z. T. experimentellen Versuchen über die zentralen Trigeminusbahnen schließt E., daß eine ungekreuzte die Geschmacksempfindungen, eine gekreuzte die taktilen Empfindungen des Trigeminus leite. Das Ende derselben bilde der Nucleus arcuatus im Thalamus. Zweig (Dalldorf).

A. Fuchs (Wien), **1. Scoliosis hysterica. 2. Atrophie bei zerebraler Hemiplegie. 3. Medianusverletzung.** (Jahrb. für Psych., Bd. 32, H. 1 u. 2.) 1. Bei einem 22jähr. Studenten entstand über Nacht ein beim Sprechen auftretender Krampf (Tic) im Fazialis- und Akzessoriusgebiet und am Abend desselben Tages ebenfalls plötzlich schiefe Haltung des Oberkörpers in skoliotischer Art, wobei die Hüfte der einen Seite so weit hinaufgezogen wird, daß der Fuß nur noch mit der Spitze den Boden berührt (Station hachée). In der Bauchlage mit überhängendem Kopf gelingt es, den größten Teil der Deviation wieder auszugleichen. Bei langem Bestand kann durch Torsion der Wirbelkörper usw. eine wirkliche Skoliose zustande kommen. Eine instruktive Abbildung charakterisiert das seltene Leiden besonders gut, dessen hysterische Natur durch die plötzliche Entwickelung bis zur vollen Höhe auch trotz des Fehlens hysterischer Stigmata unzweifelhaft ist.

2. Im Anschluß an ein in der Jugend erfolgtes Trauma mit Bewußtlosigkeit, Oberkieferbruch und Lähmung einer Körperhälfte entwickelte sich bei allmählicher Besserung des Beins und bleibender Lähmung der oberen Extremität — keine Sensibilitätsstörung — eine Atrophie der letzteren. Charakteristisch für die zerebrale Natur der Atrophie ist das elektrische Verhalten: die Nervenstämme sind faradisch und galvanisch normal erregbar und auch im Bereich der Muskulatur, so weit dieselbe vorhanden ist, fehlt jede Spur einer quantitativen und qualitativen Veränderung . Die Extremität ist kühler und zyanotisch, an der Hand besteht auffallend starkes Schwitzen. Ferner hat sich eine Asymmetrie beider Thoraxhälften entwickelt und die radiologische Untersuchung zeigt, daß an der Atrophie auch alle Knochen der betr. Körperhälfte beteiligt sind.

3. Charakteristische, motorische und sensible (Anästhesie, trophische Störungen) Erscheinungen durch einen Eisensplitter, welcher wie ein Projektil von der Eintrittsstelle aus bis an den Medianus vorgedrungen ist und hier wohl eine neuritische Leitungsunterbrechung hervorgerufen hat.

Zweig (Dalldorf).

Elschnig (Prag), **Über tabische Sehnervenatrophie.** (Med. Klinik, Nr. 9, 1911.) E. steht bezüglich der Syphilisbehandlung auf dem Standpunkte der modernen Syphilidologen, die eine mindestens zwei- bis vierjährige intermittierende Quecksilber-Jodbehandlung notwendig erachten. Unter den an Sehnervenatrophie erkrankten (44) ist nur einer, der dieser Forderung genügte. Diese Tatsachen legen dem praktischen Arzte die Pflicht nahe, bei der Nachschau von Luetischen auf die Pupillen mehr zu achten und unter allen Umständen bei eintretenden Pupillenstörungen fortgesetzt intermittierende Luesbehandlung einzuleiten. Die Erfahrung mit der Wassermannschen Reaktion haben gelehrt, daß — abgesehen von der Syphilis emblée — auch der weiche Schanker sehr häufig die Eingangspforte für den Syphiliserreger ist. Durch die neue Ehrlich-Hatatherapie wird der Primäraffekt und die erste Manifestation der allgemeinen Syphilis in überraschend schneller und vollkommener Weise beseitigt. Es steht nach E. sehr zu befürchten, daß gerade diese Individuen in Analogie mit den Fällen ohne Behandlung oder mit nur kurzer Quecksilberbehandlung auch das Material für die metaluetischen Erkrankungen darstellen. (Aus dieser letzten Behauptung spricht teilweise eine in Prag scheinbar endemische Animosität gegen Ehrlich. Anm. d. Ref.) S. Leo.

H. Hennes (Bonn), **Über Adalinwirkung bei Neurosen und Psychosen.** — **A. Pelz** (Königsberg), **Über das neue Sedativum und Hypnotikum Adalin.** (Zeitschr für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 3/4.) Beide Autoren berichten nach der Erfahrung an mehr als 140 Fällen übereinstimmend über gute Resultate in kleinen Dosen, als Sedativum — 0,25 mehrmals täglich — und als Hypnotikum — 0,5—1,5 — bei nervösen Schlafstörungen sowie bei leichten Erregungen Geisteskranker mit Ausnahme ängstlicher Zustände bei Melancholie. Nebenerscheinungen werden nur von P. in zwei Fällen in Gestalt von leichtem Schwindel (der aber auch schon vorher bestand) und leichter Eingenommenheit des Kopfes erwähnt und ausdrücklich auf das Fehlen aller anderen unangenehmen Nebenwirkungen hingewiesen. Auch von Patienten, welche Brom nicht vertragen, wird das Mittel — eine Bromharnstoffverbindung — ohne Beschwerden genommen. P. beobachtete Gewöhnung, welche eine Steigerung in der Dosis zwecks hypnotischer Wirkung erforderlich machte, H. nicht. Das Mittel, das in weißen Pulvern oder Tabletten in den Handel kommt (Fr. Bayer & Co., Elberfeld), ist in warmem Wasser etwas mehr löslich als in kaltem, ist geruchlos und hinterläßt einen leichten bitteren Geschmack. Genuß von heißem Wasser nach der Einnahme soll die Wirkung noch steigern. — Da Adalin von einer großen Reihe von Autoren andernorts bereits stets in der gleichen Weise als unschädlich und wirksam gelobt wird, scheint einer Anwendung in der Praxis nichts mehr im Wege zu stehen. Manche Autoren sind bereits bis zu Dosen von 2 g und darüber gegangen ohne schädliche Folgen. Zweig (Dalldorf).

K. Krause (Berlin), **Über Neurosen nach Blitzschlag.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 3.) Es können sich als Folge eines elektrischen Traumas, gleichviel ob infolge technischer oder atmosphärischer Elektrizität, die verschiedenartigsten psychischen und nervösen Symptomenbilder entwickeln (Bewußtseinsstörungen verschiedener Stärke, Lähmungen stets verbunden mit sensiblen Störungen, isolierte sensible Lähmungen, lokale vasomotorische Störungen, traumatische Neurasthenien und Hysterien, Geisteskrankheiten selbst mit Verblödung, Sehstörungen und Hörstörungen). Auch der Ausgang ist außerordentlich variabel und die Prognose unberechenbar und unabhängig von der Schwere des Traumas. Zwei vorher bereits nervöse Individuen wurden sogar in ihren nervösen Erscheinungen durch die Blitzwirkung gebessert, vielleicht infolge spezifischer Wirkung der elektrischen Entladung auf die Nervensubstanz oder die Gefäße. Überhaupt ist es wohl unrichtig, das funktionelle psychogene Moment zu sehr oder gar allein zu berücksichtigen, es dürfte sich vielmehr hier sowohl wie bei den im Gefolge einer Commotio cerebri entstehenden traumatischen Neurosen um feinere histologische Prozesse handeln, z. B. nur mikroskopisch sichtbare Blutaustritte mit Zellzertrümmerungen und feinen Veränderungen der Nervenfasern und ähnliches. Zweig (Dalldorf).

Bauer (Wien), **Untersuchung über die Abschätzung von Gewichten unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 2.) Praktisch wichtig ist aus dieser ausführlichen Arbeit, daß normale Rechtshänder Gewichte meist links, Linkshänder rechts überschätzen. Auf diese Weise läßt sich oft latente Linkshändigkeit feststellen. Zweig (Dalldorf).

Kaufmann (Halle), **Über die Nachteile der Arbeitstherapie bei akuter Geisteskrankheit.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 2.) Bei akuten Geisteskrankheiten ist im allgemeinen Bettruhe am empfehlenswertesten. Bei Muskelarbeit werden vermehrte Ermüdungsstoffe erzeugt, die auf das erkrankte Gehirn ungünstig wirken. Zweig (Dalldorf).

Mönkemöller (Hildesheim), **Das Zucht- und Tollhaus in Celle.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 2.) Auf die außerordentlich interessante, die Verhältnisse des 18. Jahrhunderts schildernde Arbeit bezgl. Aufnahme, Art der Verpflegung, Beurteilung der Erkrankung, Entlassung usw. sei hier nur kurz hingewiesen. Zweig (Dalldorf).

Alzheimer (München), **Über eigenartige Krankheitsfälle des späteren Alters.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4. H. 2.) Es handelt sich um Psychosen, welche zur Gruppe der senilen Demenz gehören, sich von derselben aber klinisch und anatomisch abgrenzen lassen. Hier interessiert nur das erstere. Im präsenilen Alter bis zum 40. Jahr zurück kommt es mit raschem Einsatz und schneller Entwickelung zu einer tiefen Verblödung und Herdsymptomen aphasischer, apraktischer und agnostischer Natur. Gegen arteriosklerotische Störung sprechen das Fehlen diesbezgl. Gefäßveränderungen sowie von Schwindel- und apoplektiformen Anfällen, ferner die allmähliche Entstehung der Verblödung und der Herdsymptome ohne Insulte. Es handelt sich vielleicht um eine besonders schwere Form der senilen Erkrankung. Zweig (Dalldorf).

Hals, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Br. Bosse, K. Spangenberg (Berlin), **Über Stridor laryngis et tracheae.** (Reichsmediz.-Anzeig., Nr. 5, 1911.) Die Autoren wollen auf die Wichtigkeit der durch die Thymus verursachten Atembeschwerden „Stridor thymicus" hinweisen. Die Behandlung des Stridor congenitus ist von der Schwere des betreffenden Falles abhängig. Im allgemeinen handelt es sich um Geräuschbildungen ohne Nebenerscheinungen. Treten indessen Suffukationszustände auf, sei es ohne ersichtlichen Grund, sei es durch Komplikationen, wie Tracheobronchitis, Pertussis, die stets sehr zu fürchten sind, so wird man nicht zögern, zur Operation zu schreiten, zumal plötzliche Todesfälle auch aus scheinbar blühender Gesundheit heraus meist im Bad oder während einer Narkose nicht gerade selten beobachtet worden sind. S. Leo.

P. Manasse (Straßburg i. E.), **Über Nasenstenosen.** (Die Heilkunde, Ärztl. Standesz., Nr. 6, 1911.) Die Klagen, mit denen die Pat. zum Arzte kommen, sind gewöhnlich höchst charakteristisch; sie können nicht durch die Nase atmen, sprechen durch die Nase und schlafen sehr unruhig. Dazu kommt ein chronischer Schnupfen, katarrhalische Zustände im Rachen und Larynx. Wichtiger aber ist, daß derartige Individuen leichter schwere infektiöse Erkrankungen dieser Gegend acquirieren, weil der Staub, Bakterien und sonstige Schädlichkeiten nicht oder nicht in genügender Weise von der Nasenschleimhaut abgefangen wird. Charakteristisch für diese Pat. ist auch die Physiognomie, die Pat. halten den Mund halb geöffnet, der Unterkiefer ist herabgesunken, die Nasolabialfalten sind verstrichen, die Kranken haben einen teilnamslosen, oft geradezu blöden Gesichtsausdruck. Der Oberkiefer ist in der Frontalebene verschmälert, im sagitalen Durchmesser erhöht, und erhält die Form eines gotischen Spitzbogens. Höchst unangenehm ist die Mundathmung bei Säuglingen, weil dadurch das Sauggeschäft sehr erschwert wird. Häufig sind Komplikationen von seiten des Gehörorganes. Oft sind diese so überwiegend, daß die Pat. lediglich ihretwegen den Arzt aufsuchen und erst bei genauem Examen geben sie Symptome seitens der Nase an. S. Leo.

Augenheilkunde.

R. Kerschbaumer, Über Therapie des Trachoms. (Die Heilkunde, ärztl. Standeszeitung, Nr. 1, 1911.) Von großer Bedeutung für die Behandlung des Trachoms ist der allgemeine Ernährungszustand des Kranken. Während bei kräftigen, sonst gesunden Leuten ein sichtbarer Erfolg der Behandlung konstatiert werden kann, ist das Augenleiden bei schlechtgenährten, anämischen, syphilitischen oder tuberkulösen Personen bei der gleichen Behandlung ein sehr hartnäckiges. Fallen diese erschwerenden Umstände weg, so tritt bald Besserung ein. Von Einfluß sind auch die hygienischen Verhältnisse: feuchte, dumpfe, schlecht ventilierte Wohnungen, Aufenthalt in rauchigen staubigen Lokalitäten wirken schädlich. Das schwierigste Kapitel ist die Prophylaxe. Der erste Schritt ist eine lückenlose Schuluntersuchung; denn

die Schule ist der beste Gradmesser zur Beurteilung der Verbreitung der Conj. granul. Die Stadt Königsberg galt lange Zeit als immun für Trachom. Kuhnt unternahm eine genaue Schuluntersuchung und es mußten 8,26 % der Kinder vom Schulbesuch ausgeschlossen werden. Ähnliche Verhältnisse vermutet Kerschbaumer in Wien und er verlangt auch hier eine genaue Untersuchung. Es mußten also folgende Maßnahmen getroffen werden: 1. Muß eine Zentralstelle zur unentgeltlichen ambulatorischen und stationären Behandlung zur Zeit der stärksten Sekretion geschaffen werden. 2. In Schulen, Fabriken, Werkstätten, Internaten, Erziehungsanstalten, Versorgungshäusern, Armenanstalten müssen periodische Augenuntersuchungen stattfinden. 3. Die Trachomerkrankungen sollen anzeigepflichtig sein. 4. Die Bevölkerung soll über die Gefährlichkeit des Leidens und die Maßnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung belehrt werden. 5. Endlich sollte den Kranken gesetzlich die Behandlungspflicht aufgelegt werden. S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

H. Boruttau, Das Verhalten der wichtigsten therapeutisch angewendeten organischen Jod- und Bromverbindungen im Tier- und Menschenorganismus. (Zeitschr. für experiment. Pathol. und Ther., Bd. 8, S. 418, 1910.) Neben anderen Halogeneiweißkörpern, teils solchen, die das Halogen nur locker oder nur fest gebunden enthalten, wurden auch das Jodglidine und Bromglidine berücksichtigt. Die Ergebnisse betreffen die Ausscheidung, die Art der Resorption, des Transportes im Blute, sowie endlich die Ablagerung des Jods und Broms in den Organen.

Es fand sich, daß bei allen Arten Jod- und Bromeiweiß das Jod und Brom zum allergrößten Teile als Alkalisalz im Harn zur Abscheidung gelangt. Die Ausscheidung des Jods ist ebenso schnell beendet wie die Aufnahme von Jodalkalien, verläuft aber in gleichmäßigerer Form, indem offenbar die Resorption weniger schnell erfolgt. Verdauungsversuche zeigten, daß sowohl durch den Magensaft wie auch durch den Pankreassaft Jod- bzw. Brompeptone gebildet werden und das Halogen als solches bzw. Halogenwasserstoffsäure oder Halogenalkali im Magen nur wenig, im Darm erst mit der Resorption der Verdauungsprodukte vollständig resorbiert wird.

Die Ablagerung von Jod in den Organen erfolgte bei allen untersuchten Verbindungen nach einer bestimmten Reihenfolge derselben; an der Spitze steht die Schilddrüse und das lymphatische System, dann folgen die Ausscheidungsorgane, Niere und Lunge usw. Vorhandensein von Jod im Nerven- und Fettgewebe war gelegentlich, wenn auch in geringen Mengen, auch bei Jodkali- und Jodglidinedarreichung zu konstatieren, sie reichte auch bei Verbindungen, denen besonders ausgesprochene Lipo- und Neurotropie des Jods zugeschrieben wird, keine höheren Werte als in den erwähnten Organen, soweit es sich um therapeutisch verwendbare Verbindungen handelt. Nur subkutan injiziertes Jodfett bildet wirkliche, sehr langsam einschmelzende „Joddepots“.

Ganz anders als das Jod verhält sich das Brom: es verdrängt nach Wyß in den Flüssigkeiten und Organen das Chlor und setzt sich teilweise an dessen Stelle, um nach Aussetzen langsam wieder ausgeschieden zu werden. In Form von Bromglidine an das Nahrungsmittel „Lezithin-Eiweiß“ gebunden, gelangt es schnell zur Resorption und wird ebenso allmählich ausgeschieden wie bei allen anderen Bromverbindungen. Neumann.

B. J. Wiljamowski, Die therapeutische Bedeutung des Jodivals. (Praktitscheski Wratsch, Nr. 5, 1911.) Das Jodival besitzt als wesentlichen Vorzug eine besonders gute Verträglichkeit von seiten des Magens. Ferner treten bei Jodivalanwendung die Symptome des akuten Jodismus weniger auf als bei den Jodalkalien, was durch die gleichmäßigere Ausscheidung zu erklären ist.

Das Jodival wird infolgedessen auch von solchen Personen gut vertragen, die andere Jodpräparate, vor allem die Jodalkalien, nicht nehmen können. Der Verf. beschreibt mehrere Fälle eingehend, in denen die bisherige Jodmedikation ausgesetzt werden mußte; darauffolgende Jodivalkuren wurden anstandlos wochenlang vertragen. Die Jodwirkung tritt nach Jodivaldarreichung prompt ein — es handelte sich um Resorption von Exsudaten, um Asthma bronchiale, Arteriosklerose, Angina pectoris, Periostitis, intermittierendes Hinken usw.

Ferner wurde das Jodival in der Kinderpraxis, und zwar bei Skrofulose angewandt; es wurde gleichfalls vorzüglich vertragen, die skrofulösen Ekzeme verschwanden bald und die Drüsenschwellungen gingen sehr schnell zurück. R.

Rosendorff (Berlin), **Über Erfahrungen mit Vasotonin.** (Ther. Monatsh., Nr. 3, 1911.) In 16 Fällen von Blutdrucksteigerung wurde nur in 6 Fällen eine Verminderung teils der Blutdrucksteigerung, teils der subjektiven Beschwerden, teils beides erreicht. Ein solcher Erfolg betraf nur die leichteren Fälle; bei solchen kann man also einen Versuch machen, doch ist in keinem Fall das Resultat mit Sicherheit vorauszusagen. Unangenehme Nebenerscheinungen kommen gelegentlich vor. Zur Bekämpfung des Asthma bronchiale hat sich das Mittel nicht sehr erfolgreich erwiesen. S. Leo.

Isabolinskaja-Lasarewa, Über die Wirkung des Fibrolysins bei Taubheit nach entzündlichen Prozessen am Mittelohr. (Wratschebnaja Gaseta, Nr. 49, 1910.) In Zwischenräumen von 1—2 Tagen wurden die Injektionen in Fällen von Taubheit nach Otitis media und chronischen Katarrhen vorgenommen. In 2 Fällen, in denen Otitis media vorausgegangen war und in einem Fall von subakutem Katarrh konnte Besserung festgestellt werden. In Fällen mit Erkrankung des Labyrinthes war Besserung von vornherein nicht zu erwarten.

Schleß (Marienbad).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Hanken (Kiel), **Zur Kenntnis der Gefahren hydrotherapeutischer Prozeduren für den Säugling.** (Ther. Monatsh., H. 3, 1911.) Beim Säugling kann schon das gewöhnliche Reinigungsbad mit warmen Wasser wie auch der mit stubenwarmen Wasser ausgeführte Umschlag um die Brust, ebenso wie eingreifendere Prozeduren, z. B. die Senfeinwicklung, bedrohliche Zufälle, sogar Kollapse schwerster Art auslösen. Tritt ein Kollaps bei hydrotherapeutischen Prozeduren auf, dann wird er am wirksamsten durch wiederholte Kampferinjektionen, Wärmeflaschen und Sauerstoffinhalationen bekämpft. Ätiologisch kommt die exsudative Diathese in Betracht. S. Leo.

Christen (Bern), **Über Inhalationstherapie.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 50, 1910.) Durch die Inhalation soll den Schleimhäuten Wärme zugeführt werden. Nur, wenn die Inhalationsluft viel nicht kondensierten Wasserdampf enthält, der bei seiner Kondensierung Wärme abgibt, kann die Wärmewirkung bis in die Bronchien dringen. Das Wasser als solches gelangt im Momente, wo es sich kondensiert, in der feinsten Verteilung an die Schleimhäute. Mit der Inhalation wird zweckmäßigerweise Atemgymnastik verbunden, nicht nur, weil die Lungen bei tiefer Atmung am besten durchblutet werden, sondern auch, weil der Luftstrom die Sekrete in den Luftwegen fortbewegen hilft, dies natürlich nach Maßgabe seiner Geschwindigkeit. Es ist deshalb zweckmäßig, wenn die Inspiration langsam, die Exspiration rasch erfolgt, was durch Anbringung eines leichten Hindernisses für die Einatmung zu erzielen ist. Schließlich soll die Inhalation auch zur Applikation dampfförmiger Medikamente dienen können.

Dies alles glaubt der Autor am besten durch einen äußerst einfachen Apparat zu erreichen: in einen Erlenmeyerkolben mit doppelt durchbohrtem Pfropfen (am besten aus künstlichem Kork, „Suberit") münden 2 Glasrohre.

1. ein winklig gebogenes Atmungsrohr, das nur wenig in den Hals des Kolbens hineinragt, 2. ein gerades Rohr, dessen unteres Ende den Spiegel des warmen Wassers eben berührt, während das freie, äußere Ende eine becherförmige Ampulle trägt, in welche ein mit dem flüchtigen Medikament getränktes Schwämmchen eingeführt wird. R. Isenschmid.

M. Kochmann (Greifswald), **Der Kalkstoffwechsel in seiner Abhängigkeit von der Nahrung.** (Ther. Monatsh., Februar 1911.) 1. Woher nimmt der Organismus den Kalk, den er in großen Mengen bei einer bestimmten Nahrung auszuscheiden gezwungen ist (vorwiegende Fleischnahrung)? Wir werden auf das Skelett als die Quelle des phosphorsauren Kalks hingewiesen. 2. Warum veranlassen Eiweiß, Fett und wahrscheinlich auch die Kohlenhydrate eine Zerstörung des Knochengewebes, wozu wird der Kalk in solchen Mengen gebraucht? Der Kalk dient als Grundlage des Aufbaues in den Knochen und Zähnen, um diesen Gebilden Festigkeit und Härte zu verleihen. Er muß außerdem in jedem Gewebe, in jeder Zelle vorhanden sein, damit diese lebensfähig bleiben. Beim Abbau der Nahrungsstoffe entstehen ferner Schlacken, die ausgeschieden werden müssen. Der Kalk scheint nun die Aufgabe zu haben, diese Schlacken zum Teil wenigstens unschädlich zu machen. Die aus den Fetten freigewordenen Fettsäuren werden teilweise mit Kalk gebunden zu fettsaurem Kalk; stickstoffhaltige Substanzen können ebenso als ungiftige Verbindungen ausgeschieden werden (karbaminsaurer Kalk). Bei Säurevergiftungen wird der Kalk im vermehrtem Maße ausgeschieden, ebenso bei Diabetes. Bei der Oxalsäurevergiftung ist es sogar möglich, eine tödliche Vergiftung durch Kalkzufuhr aufzuheben. S. Leo.

E. Welde (Dresden), **Erfahrungen mit Eiweißmilch.** (Ther. Monatsh., Februar 1911.) Die Eiweißmilch (Kasein + Fett — Molke) wurde bei Durchfall erprobt, der zu mehr oder minder schweren Ernährungsstörungen geführt hatte, also bei Dyspepsien, Dekompositionen, Intoxikationen und parenteralen Infektionen. W. kann sie nur loben. Vielleicht wird sie einmal der „beste Ersatz für Muttermilch" wenigstens bei Ernährungsstörungen, die vorwiegend mit Diarrhöen einhergehen. Ein großer Vorzug ist jedenfalls die Haltbarkeit. Die Nachteile der Eiweißmilch sind der hohe Preis, schlechtes Aussehen und Geschmack. Man muß den Geschmack dieser grünlichen flockigen, sauer schmeckenden Milch mit einem ordentlichen Löffel Zucker korrigieren. S. Leo.

Vergiftungen.

Kumita, Über die örtlichen, durch Bleisalze im Gewebe hervorgerufenen Veränderungen. Ein Beitrag zur Lehre von der Verkalkung. (Virchows Archiv für path. Anat., Bd. 198, S. 401, 1909.) Verfasser beschäftigte sich mit dem Studium der Gewebsschädigungen, welche sich bei der subkutanen Einspritzung eines Bleisalzes (1 %ige Lösung von Plumbum aceticum), der einzigen Einverleibungsart, die eine genaue Bestimmung der Dosis gewährleistet, unmittelbar an dem Applikationsorte des Giftes bei Kaninchen entwickeln. Es zeigte sich, daß sich im Bereiche der Injektion regelmäßig eine bald mehr diffuse, bald mehr knotige Induration bildet, und daß das Gewebe im Gebiete dieser umfangreichen Anschwellung steinhart wird (schon nach 2—3 Tagen). Die eigentliche Ursache dieser unterhalb der Injektionsstelle beobachteten Verhärtung ist darin zu suchen, daß das von der Bleilösung getroffene Gewebe der Verkalkung anheimgefallen ist. Ob die Einspritzung in das Stratum subcutaneum oder in die Muskelsubstanz gemacht war, blieb sich insofern gleich, als die derbe Anschwellung in der Mitte des reaktiv veränderten Gewebes einen erstaunlich hohen Grad erreichte. Vor dieser innerhalb weniger Tage sich abspielenden Metamorphose und neben ihr her geht eine entzündliche Reaktion von ansehnlicher Ausdehnung. Unter deren Einflusse entwickelt sich im subkutanen, noch reichlicher im intermuskulären Bindegewebe sehr bald eine lebhafte Zell- und Gewebsneubildung, die auf dem Wege narbiger Um-

wandlung erstaunlich rasch zum Abschlusse gelangt. Im Gegensatze dazu verfallen die ungleich empfindlicheren Teile des Substrates, die kontraktilen Elemente, schon frühzeitig scholliger Zerklüftung und dann weitreichender Nekrose der entstandenen Trümmer. Indem sich die letzteren sehr schnell mit Kalksalzen imprägnieren, kommt es zur Bildung von zahllosen balken- und spießförmigen Gebilden, die in die granulationsgewebsartige Grundlage massenhaft eingestreut, dem ganzen Bilde ein ebenso charakteristisches, wie ungewohntes Aussehen verleihen. Wurde den Tieren wiederholt von der Bleilösung eingespritzt, so traten örtlich keine anderen Erscheinungen auf als die eben beschriebenen, die sich nur mit der Dauer des Versuches allmählich steigerten; dagegen trat bald die Erscheinung einer Allgemeinvergiftung ein: die Tiere magerten ab und gingen ausnahmslos, spätestens während der 7. Woche, an Erschöpfung zu Grunde. Bei einem Kaninchen (getötet am 31. Tage nach 30 Einspritzungen von 1,5 g der einprozentigen Lösung) fanden sich eigentümliche, mit weißlicher Verfärbung verbundene Verdickungen der Magenwand, die sich als Verkalkungen erwiesen, die Verfasser darauf zurückführt, daß bei einer Injektion der Magen von der Kanüle getroffen sei.

W. Risel-Zwickau.

Slowzow, Die chemischen Veränderungen innerhalb der Leber bei der Phosphorvergiftung. (Russki Wratsch, Nr. 4, 1911.) Mit der Verkleinerung der Leber bei der Phosphorvergiftung geht gleichzeitig eine Verminderung der Eiweißsubstanzen und eine Vermehrung des Fettbestandes des Organs einher. Von ersteren ist es namentlich das in Wasser lösliche Nukleoproteid der Leber, das sich in ganz besonderem Maße vermindert: die zurückbleibenden Eiweißsubstanzen erscheinen reicher an Phosphor und Xanthinkörpern, woraus zu schließen wäre, daß die Xanthin- und Nukleingruppen bei der gelben Leberatrophie länger der zerstörenden Einwirkung des Giftes Widerstand leisten. Bei der akuten gelben Leberatrophie bleibt das proteolytische Ferment quantitativ unverändert, die Peroxydase ist vermindert, das amylolytische Ferment jedoch erscheint vermehrt. Schleß (Marienbad).

Bücherschau.

Riedels Berichte — Riedels Mentor. Das vorliegende Werk — mit diesem Namen kann man die diesjährige 55. Auflage des Riedel'schen Mentors mit Fug und Recht wegen ihrer Reichhaltigkeit und Gediegenheit bezeichnen — ist für die Ärztewelt ganz besonders aus dem Grunde interessant, weil es außer den mehr für Apotheker und Chemiker bestimmten wissenschaftlichen Arbeiten und analytischen Mitteilungen eine neue Abteilung „Pharmako-therapeutische Übersicht über die wichtigsten Veröffentlichungen der medizinischen Presse“ enthält, die zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann und machen will, aber für den vielbeschäftigten praktischen Arzt, der nicht täglich die umfangreiche Fachliteratur studieren kann, als Nachschlagewerk zur Orientierung sehr wertvoll ist. Wir weisen besonders auf die Artikel Salvarsan und Skopolamin hin. In einer Abhandlung über Gonosan und seine Ersatzpräparate wird eine Frage von größter Wichtigkeit behandelt; das von der Firma J. D. Riedel, A.-G., hergestellte bewährte Antigonorrhoikum Gonosan wird seitens vieler „Aftererfinder“ nachgeahmt, und diese Nachahmungen enthalten, wie durch einen unparteiischen, vereideten Gerichtschemiker nachgewiesen wird, zum größten Teil statt 20% Kawaharz nur ein alkoholisch-wässeriges Extrakt mit wenigen Prozent Harz, und statt des ostindischen Sandelholzöles sehr oft Mischungen desselben mit minderwertigen Ölen und Balsamen! Dieser schreiende Übelstand wird durch die falsche Sparsamkeit sehr vieler Krankenkassen, welche die Ärzte zwingen wollen, diese höchst minderwertigen Ersatzpräparate zu verordnen, noch bestärkt! Wo bleibt da das Wohl der Patienten?

Die Lektüre der Riedel'schen Berichte, die kostenlos übersandt werden, kann dringend empfohlen werden. Das vielseitige Werk bringt eine Fülle von Anregungen und kann den bekannten Merk'schen Jahresberichten als gleichwertig zur Seite gestellt werden.

Neumann.

B. Salge (Freiburg), **Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis.** Fischer's therapeutische Taschenbücher, Nr. 1. 5. verbesserte Auflage. Berlin 1911. Verlag von H. Kornfeld. 178 S. 3,50 Mk.

Das sehr praktisch mit Papier durchschossene Büchelchen gibt zuerst die Ernährung und Behandlung des Säuglings, dann die Behandlung der Kinder in verschiedenen Krankheitsfällen nach Gruppen geordnet; fernerhin Tabellen über Längenwachstum, Schädel-, Brustumfang, Gewicht, über den Kalorienwert der wichtigsten Säuglingsnahrung, eine Übersicht über Anstalten zur Unterbringung körperlich schwacher Kinder, am Schlusse 104 Kochrezepte und ein Register. Leider fehlt eine Inhaltsübersicht, die die Orientierung in dem so praktischen Büchelchen wesentlich erleichtern würde. v. Schnizer (Höxter).

E. Bleuler, Die Psychanalyse Freud's. Verteidigung und kritische Bemerkungen. Sonderabdruck aus dem Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschungen. Bd. 2. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 110 S.

An des Verf. Darstellungsweise — er unterschreibt keineswegs alle Ansichten und Lehren Freud's — fällt vor allem die absolut ruhige und sachliche Darstellung der Einwände, Widerlegungen und Entgegnungen auf, und dies wirkt von vornherein äußerst sympathisch. Verf. betont mit Recht, daß die Freud'schen Lehren von vielen angegriffen werden, die sie garnicht vollständig kennen oder begriffen haben. Die Arbeit muß von denen, die das teilweise erst neu zu rodende Gebiet kennen, gelesen werden, sie ist so kurz garnicht zu referieren. Interessant ist jedoch das Resumé, das hier kurz im Auszug folgen soll. Fast alle Angriffe auf Freud, außer den Heilbronner's, beruhen meist auf theoretischer und praktischer Unkenntnis der Tiefenpsychologie und treffen deshalb nicht wirklich die Sache. Die meisten Angriffe fußen auf des Meisters Stellung zur Sexualität, die ganz unwissenschaftlich mit ethischen Motiven bekämpft wird. Der wesentliche Teil der Lehren stützt sich logisch auf sichere Tatsachen, so daß man sie als richtig annehmen muß. Dann ist manches darin gar nicht neu, sondern nur in einen Zusammenhang gebracht. Ein Teil ist allerdings Hypothese, aber diskutable, äußerst fruchtbare Hypothese. Daß nun in der Neuarbeit der Schule manches zu problematisch, zu früh verallgemeinert oder direkt falsch ist, ist keineswegs befremdlich. v. Schnizer (Höxter).

Sigmund Strassny (Wien), **Schmerzlinderung bei normalen Geburten.** Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge Nr. 590/591. Gynäkologie Nr. 212/213. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth.

In außerordentlich übersichtlicher und fleißiger Weise hat Verf. sämtliche Schmerzlinderungsmethoden zusammengestellt und mit Literaturnachweisen belegt. Als Grundidee schwebt dem Verf. die Negation vor, d. h. er stellt sich auf den Standpunkt, daß keine der vielen Methoden mit Sicherheit Schädigungen für Mutter oder Kind vermeidbar erscheinen lassen, daß es demnach nicht angebracht ist, die normale Geburt — einen physiologischen Akt —. durch Schmerzlinderungsmethoden gefährlicher zu gestalten. Immerhin wird der Versuch, die Gefährlichkeit der einzelnen Methoden gegen einander abzuwägen, viel Anregung für den geben, der von dem Wunsche durchdrungen, seinen Patientinnen die Geburtsschmerzen zu lindern, nach einer möglichst ungefährlichen Methode Umschau hält. So bespricht er die verschiedenen Arten der Chloroform- oder Ätherinhalation, die Anwendung des Amylen, Bromaethyl, Äthylchlorid, Stickstoffoxydul-Sauerstoff und ähnliche Mittel. Die Verwendung von Chloral, der Alkaloide auch in Verbindung mit Skopolamin wird ausführlich dargelegt, ebenso wie die Lumbalanästhesie und die Sakralmethode. Nicht einmal die lokale Anästhesie, die Anwendung der Hypnose und die Verwendung der Elektrizität zur Verminderung des Wehenschmerzes sind vergessen.

Die Arbeit ist ebenso dankenswert für den Praktiker als auch wichtig für jeden, der noch weiterhin die Schmerzlinderung normaler Geburten bearbeiten will. Frankenstein (Köln).

F. Dumstrey, Die Körperpflege des Kulturmenschen in gesunden und kranken Tagen. Leipzig. Helios-Verlag Franz A. Wolfson. Br. 2,80 Mk., geb. 4 Mk.

Seitdem vor 55 Jahren Bock durch sein Buch vom „gesunden und kranken Menschen" versuchte, in Laienkreisen das Verständnis für die Ursachen der Krankheiten, ihre Vorbeugung und Heilungsmöglichkeiten zu erschließen, hat sich immer mehr die Überzeugung durchgerungen, daß es leichter ist, einer Krankheit vorzubeugen, als sie zu heilen, und daß gerade hinsichtlich der Gesundheit ein jeder mehr oder weniger seines eigenen Glückes Schmied ist.

Dumstrey gibt in seinem Buche auf Grund einer langjährigen ärztlichen Praxis mit warmem Herzen die Leitlinien, nach denen der Kulturmensch seine

Körperorgane behandeln muß, wenn er seinen Körper gesund erhalten will. Seine Verhaltungsmaßregeln für Herzkranke und Arteriosklerotiker sind sehr lesenswert, ist doch die Arteriosklerose, die Verkalkung der Blutgefäße, das Gespenst der überernährten und überreizten Kulturmenschen.

Den Magen- und Darmkranken ist ein besonderes Kapitel gewidmet, sie erhalten Aufklärung darüber, welche Diät sie einzuhalten haben, um die Verdauungsorgane zu schonen und wie sie die Möglichkeit finden, ohne Arzneimittel, denen der Verfasser prinzipiell feindlich gegenüber steht, ihrem Magen und Darm Widerstandskraft zurückzugeben. Besonders reizvoll liest sich das Kapitel über das Geschlechtsleben des Kulturmenschen, in dem der Verfasser frei von falscher Prüderie, aber überaus dezent, dieses schwierige und wichtige Gebiet der Körperpflege mit dem warmen Herzen eines menschenfreundlichen Arztes erörtert. Der Nervenschwäche und der Schlaflosigkeit ist ein anderes Kapitel gewidmet. Die Pflege des Haares, der Haut und der Zähne findet eingehende Erörterung. Den 8 Kapiteln des Werkes folgen 19 Merkblätter, die schnell und gewissenhaft für viele Fälle plötzlicher Erkrankung Rat erteilen. Das Buch will nach seiner ganzen Anlage als ein treuer Freund und Ratgeber in jeder Familie angesehen sein. W.

Krankenpflege und ärztliche Technik.

Ein neues Modell der elektrischen Heißluftdusche „Fön“ nach Med.-Rat Dr. A. Frey. Ein neues Modell der zu zahlreichen therapeutischen Zwecken ebenso wie in der Krankenpflege überhaupt allgemein benutzten und wegen ihrer Vorzüge geradezu unentbehrlich gewordenen elektrischen Heißluftdusche „Fön“ wurde soeben von der Elektrizitäts-Gesellschaft „Sanitas“ fertiggestellt. Dieser nach Angabe des Med.-Rat Dr. A. Frey konstruierte Apparat zeichnet sich vor allem durch seine fabelhafte Leichtigkeit (950 Gramm) und die dadurch sowie durch einen sehr praktischen Handgriff bedingte Handlichkeit aus. Durch den Einbau eines sehr starken Präzisions-Motors in den Apparat wird einmal ein sehr kräftiger Luftstrom erzeugt, dann aber auch die größtmöglichste Betriebssicherheit gewährleistet und damit jede Raparaturbedürftigkeit ausgeschlossen.

Durch einen Doppelrohransatz läßt sich der „Fön“ jederzeit sofort in einen „Fön-Duplex“, Wechseldusche mit Momentumschaltung, zum Abwechseln der Applikation heißer und kalter Luft verwandeln.

Vereinigte der bisher gebräuchliche Apparat schon sehr zahlreiche Vorzüge in sich, so sind die neuesten Verbesserungen gewiß danach angetan, dem „Fön“ bei seinem billigen Anschaffungspreis und den minimalen Betriebskosten in Ärztekreisen eine noch steigende Verbreitung zu sichern.

Mitteilungen.

Oberstabsarzt a. D. Berger, Berlin-Friedenau, hat im April d. J. die unter Mitleitung des Nervenarztes Dr. Förster und des praktischen Arztes Dr. Plachte stehende „medizinisch literarische Zentralstelle“, Charlottenburg, Kantstraße 19, ins Leben gerufen. Das Institut will in erster Linie den wissenschaftlich arbeitenden Kollegen zur Erreichung und Bemeisterung der medizinischen Literatur aller Sprachen und bei der Erledigung der literarischen Hilfsarbeiten behilflich sein, ferner auch allen sonstigen Stellen, welche für wissenschaftliche Zwecke literarisch geschulter Ärzte bedürfen, also den Fach- und Tageszeitungen, Bibliotheken, Verlagsanstalten usw. seine Kräfte zur Verfügung stellen. Die „med.-lit. Zentralstelle“ hat sich das Ziel gesetzt, im Laufe der Zeit auf Grund ihrer speziellen Tätigkeit, ihres Archivs und ihrer direkten Beziehungen zu der Autorenwelt sich eine wissenschaftliche Bedeutung als Sammel- und Fundstelle auf dem Gebiete der medizinischen Literaturkenntnis zu erobern.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in Darmstadt.

Nr. 24. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 15. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Was leistet die konservative, was die operative Therapie der eitrigen Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase?

Von Dr. **Fr. Reinking** in Hamburg.

(Nach einem am 28. März 1911 im Hamburger Ärzte-Verein gehaltenen Vortrag.)

(Schluß.)

Wie steht es nun mit den Leistungen der chirurgischen Behandlung?

Die Zahl der gegen chronische Kiefereiterungen gerichteten Operationsmethoden ist sehr groß; ich könnte Ihnen ohne weiteres dreißig bis vierzig aufzählen. Ich kann sie Ihnen unmöglich alle referieren und beschränke mich auf folgendes:

Noch sehr beliebt ist, ihrer einfachen Ausführbarkeit wegen, die Eröffnung vom Proc. alveolaris nach Cowper. Die Leichtigkeit der Technik ist aber auch die Stärke der Operation; ihre Leistungsfähigkeit ist gering. Zwar verschwinden Fötor, Neuralgien bald, der Eiter nimmt schnell an Menge ab, aber wohl in der Hälfte der Fälle bleibt ein Rest der Eiterung bestehen. Die Öffnung gestattet eben keinen ständigen Abfluß des Eiters; zudem ist das stete Tragen des Obturators oder das häufige Dilatieren höchst lästig für den Kranken.

Wenig empfehlenswert erscheint mir auch die Anlegung einer persistenten Öffnung über den Zähnen in der fossa canina. Auch sie bringt meist keine schnelle Heilung. Einige Operateure lassen ihre Kranken dicke Prothesen tragen, transplantieren an die Stelle der mit der Kurette entfernten Kieferhöhlenschleimhaut Epidermislappen. Heilt die Eiterung dann nach langer Zeit, Monaten und Jahren, so ist es gar nicht so ganz leicht, die Öffnung zu schließen. Daß die langdauernde Behandlung die Kranken viel Zeit, Geld und Nervenkraft kostet, ist klar. Ich halte diese Operationsmethode heute nicht mehr für berechtigt und sie hat auch nur noch sehr wenige Verteidiger.

Von Wert sind m. E. die Operationsmethoden, die es sich zum Ziel setzen, eine breite, dauernde Verbindung zwischen Nase und Kieferhöhle herzustellen. Das läßt sich intranasal unschwer bewerkstelligen. Ich selbst pflege die untere Muschel dabei stets zu erhalten, wenn sie nicht vergrößert ist. Ist für dauernden Abfluß nach der Nase gesorgt, so heilen eine sehr große Zahl, wohl an 75—80 $^0/_0$ der chro-

nischen Eiterungen ohne weiteres Zutun, höchstens daß man genötigt wäre, noch einige Male zu spülen. Die isolierten Kieferempyeme geben dabei erheblich bessere Prognose, wie die mit Eiterungen der anderen Höhlen komplizierten Fälle.

Heilen die Höhlen nach Anlegung der breiten Verbindung nach der Nase nicht, so ist das ein Zeichen erheblicherer Veränderungen der Kieferhöhlenwand und hier haben die Luc-Caldwell'sche Operation und ihre Modifikationen einzutreten. Der Gang der Operation ist der, daß von der Fossa canina aus eine breite Öffnung angelegt wird, die eine gute Übersicht der Höhle während der Operation gewährt, daß dann die degenerierte Schleimhaut entfernt und nun eine dauernde breite Öffnung nach der Nase geschaffen wird. Schließlich wird dann die Öffnung nach dem Munde durch Naht geschlossen. Es ist nun erstaunlich, wie schnell die Eiterung versiegt, wie gering die Sekretion der kurettierten Kieferhöhle ist, so daß der Patient sie kaum gewahr wird. Im allgemeinen nach 14 Tagen ist der Patient soweit, daß er aus der Behandlung entlassen werden kann; er braucht weder zu spülen, noch sonst etwas zu tun. Die Zahl der Heilungen nach dieser Operation taxiere ich bei Fällen von isolierter Kieferhöhleneiterung auf 98—99 %. Eine bemerkbare, aber nur wenig belästigende Sekretion bleibt in seltenen Fällen bei konstitutionell geschwächten Patienten zurück. Die Operation hat also den Vorzug, recht sicher zum Ziel zu führen, keine lästigen Folgezustände zu hinterlassen, speziell keine Fistel nach dem Munde zu schaffen. Dabei ist die Operation ungefährlich, ich habe bei schätzungsweise etwa 120 Operationen nie ernste Folgen gesehen, einigemal blutete es stark, aber nie bedenklich. Je exakter man die Operation ausführt, desto geringer die Reaktion, desto schneller der Erfolg. Dabei ist der Eingriff in Lokalanästhesie selbst ambulant ausführbar.

Selbstverständlich sind kariöse Zähne zu beseitigen, falls sie für den Zahnarzt irreparable Veränderungen aufweisen. Dagegen möchte ich der Auffassung entgegentreten, als müsse in jedem Falle der ätiologisch schuldige Zahn geopfert werden; ich bin der Überzeugung, daß bei sachverständigem Zusammenarbeiten von Zahn- und Nasenarzt solch ein Zahn oft erhalten werden kann.

Wie steht es nun mit der Indikation bei chronischen Kieferhöhleneiterungen? Ich bin kein Freund wochen-, monate- und jahrelang durchgeführter Spülungen. Ist nicht nach 8—14 Tagen eine wesentliche, an Heilung grenzende Besserung eingetreten, so pflege ich bei der Leistungsfähigkeit und Harmlosigkeit der operativen Therapie für diese zu plädieren. Namentlich für Patienten, die schnell ihre Erwerbsfähigkeit wieder haben wollen, die aus räumlichen Rücksichten den Arzt nicht regelmäßig konsultieren können, ist die Operation ein Segen. Der fast absoluten Sicherheit des Effektes halber bevorzuge ich persönlich die Luc-Caldwell'sche Operation und rate Ihnen angelegentlich, wenn Sie Ihre Kranken schnell und sicher von der Kieferhöhleneiterung heilen wollen, so operieren Sie sie nach Luc-Caldwell.

Auch bei der Behandlung der chronischen Stirnhöhleneiterung ist die erste Aufgabe, die Nase von Polypen und Hypertrophien frei zu machen, um den Abfluß des Sekretes zu ermöglichen. Meist ist die Resektion des vorderen Endes der mittleren Muschel nicht zu umgehen. Hajek empfiehlt sie für alle Fälle, ich selbst habe, wie ich schon oben sagte, mit gutem Erfolg die Ausräumung der bei Stirnhöhlen-

eiterung so gut wie stets miterkrankten vorderen Siebbeinzellen gleichzeitig ausgeführt. Der Prozentsatz der Fälle, in denen es nicht gelingt, die Stirnhöhle für Sonde und Spühlrohr zugänglich zu machen, wird so noch beträchtlich kleiner. Durch die nun leicht ausführbaren Spülungen gelingt es, einen Teil der chronischen Stirnhöhleneiterungen zu beseitigen. Wie lange man da mit Spülungen behandeln will, ist Geschmackssache. Ich selbst bin kein Anhänger einer monatelang fortgesetzten Spülbehandlung mittels des Röhrchens. Ist der Abfluß gesichert und hat eine vielleicht 14-tägige tägliche Spülung nicht zur Heilung geführt, bestehen aber außer der abnormen Sekretion keine besonderen Beschwerden, keine Kopfschmerzen, keine Eingenommenheit, so lasse ich die Kranken das in die Nase sich ergießende Sekret etwa zweimal täglich durch Nasenspülung entfernen und kontrolliere die Nase von Zeit zu Zeit, um den Zugang zum Sinus front. frei zu halten. Die Kranken selbst zu Hause mit dem Stirnhöhlenröhrchen spülen zu lassen, empfehle ich nicht. Es geht meist nicht ohne Verletzung der geschwollenen sulzigen Schleimhaut ab, die Asepsis wird nicht eingehalten und der Erfolg ist keine Verbesserung, sondern im Gegenteil häufig eine Zunahme der Beschwerden. Bei einfach abwartendem Verhalten sieht man manchmal doch nach langem Bestande die Sinuitis ausheilen.

Es gibt nun, wie Sie wissen, eine ganze Anzahl operativer Methoden, die sich die Heilung der Stirnhöhleneiterung zum Ziel gesetzt haben; unmöglich, sie alle aufzuzählen. Ich beschränke mich auf folgendes:

Auch bei der Stirnhöhle hat man versucht, durch intranasale Operationen eine breite Abflußöffnung herzustellen, ein Verfahren, dessen gute Wirksamkeit ich für chronisch eiternde Kieferhöhlen betonte. Namentlich gedecke Fraisen sind von einigen Operateuren zu Hilfe genommen worden. Indessen ist es nicht ganz unbedenklich, mit Fraisen, so dicht an der Schädelbasis im Dunkeln zu arbeiten. Dann verengern sich die Öffnungen gewöhnlich, allen Bemühungen zum Trotz, schnell. Unmöglich ist es natürlich, die degenerierte Schleimhaut von der Nase her zu entfernen. Alles in allem, eine gefährliche, unsichere, verwerfliche Operationsmethode, von der ein amerikanischer Arzt gesagt hat, daß sie sich zwar an Leichen gut ausführen lasse, daß aber für Lebende die Gefahr besteht, zur Leiche zu werden.

Dann hat man versucht, von einer kleinen Öffnung in der vorderen Stirnhöhlenwand aus, die degenerierte Schleimhaut zu entfernen und dann die Höhle nach außen oder nach der Nase zu drainiert. Die Methoden sind ungenügend, weil es unmöglich ist, von einer kleinen Öffnung aus, eine z. B. durch Septen abgeteilte Stirnhöhle auszuräumen. Die Eiterung rezidivierte also häufig und einer der Autoren, Luc, hat seine Methode aufgegeben, weil er allzuhäufig letale Folgeerkrankungen nach seiner Operation sah, von 36 Operierten starben 6.

Kuhnt resezierte die ganze Vorderwand und deckte damit die Stirnhöhle völlig auf, so daß er sie exakt von Schleimhaut befreien konnte. Dann ließ er die Höhle veröden, indem er die Vorderwand auf die Hinterwand aufheilte. Bei flachen Höhlen erzielte man so durchaus befriedigende Resultate. Aber bei tiefem Orbitalrezessus versagt die Methode. Wenig angenehm ist für die Kranken die langdauernde Drainage nach außen.

Jansen resezierte die untere Wand, um von hier aus die Stirn-

höhle auszuräumen. Die anatomische Unmöglichkeit, dies exakt zu bewerkstelligen, zeigte sich jedoch in zahlreichen Rezidiven, die Nachoperationen benötigten.

Riedel ging nun radikal vor und resezierte Vorder- und Unterwand der Stirnhöhle, so daß stets eine völlige Verödung bzw. Aufhebung der Stirnhöhle erzielt wurde. Die Methode ist sehr sicher und eignet sich gut für kleine Stirnhöhlen, bei denen kaum eine nennenswerte Entstellung eintritt. Aber bei großen Stirnhöhlen ist die Entstellung oft schauderhaft.

Besonders verdient gemacht um die operative Therapie der Stirnhöhleneiterung hat sich Killian, auch er reseziert Vorder- und Unterwand, aber er schont den margo supraorbitalis und beugt damit einer allzustarken Entstellung vor. Zugleich empfahl er prinzipiell eine breite Verbindung der Wundhöhle mit der Nase herzustellen durch Ausräumung der vorderen Siebbeinzellen nach Resektion des Proc. frontalis des Oberkieferbeins. Die Methode führt in der großen Mehrzahl der Fälle, wohl bei ca. 90 % zur völligen Heilung und der kosmetische Effekt ist bei Stirnhöhlen mittlerer Größe recht befriedigend.

Andere Operateure haben osteoplastisch die Stirnhöhle eröffnet, um Einstellungen sicher zu vermeiden, aber allgemeine Aufnahme haben ihre Methoden nicht finden können. Sie sind kompliziert und nicht sicher genug bezüglich der Heilung der Eiterung; ich versage es mir, sie Ihnen hier zu schildern

Von italienischer Seite, von Citelli ist versucht worden, die von der Vorderwand eröffnete, von Schleimhaut befreite, gut granulierende Stirnhöhle mit Paraffin auszugießen und es ist ihm das in einem Falle gelungen. Ich glaube jedoch nicht, daß diese Methode allgemeinere Anwendung finden wird. Meist versucht man, die nach den anderen sicheren Operationsmethoden eingetretene Defiguration später zu korrigieren, durch Paraffineinspritzung, durch Fettinplantation. Siebenmann in Basel machte sich mehrfach die Beobachtung zu Nutze, daß doppelseitige Stirnhöhlenoperation weniger entstellen, wie einseitig ausgeführte und hat sogar aus kosmetischen Rücksichten die 2. gesunde Stirnhöhle operiert. Die Stirn erscheint dann gleichmäßig abgeflacht. In den Fällen, wo die Nasenwurzel sich stark gegen die Stirn absetzte, hat er die Nase mit gutem Erfolg operativ rückwärts verlagert. Hinsberg bildete nach einer stark entstellenden Riedel'schen Operation durch Transplantation eines Rippenknorpels einen neuen Margo supraorbitalus und erzielte dann durch Paraffineinspritzung ein leidliches Resultat.

Nicht ganz selten sieht man nach Stirnhöhlenoperationen Störungen in der Motilität des Auges; namentlich die Ablösung der Trochlea des obliquus superior verursacht vielfach die Entstehung von Doppelbildern. Meist gehen die Störungen nach wenigen Wochen spurlos vorüber, ich habe aber doch in einigen Fällen dauernde Störungen gesehen. Einmal sah ich bei einem Patienten mit hohem Orbitalrezessus der Stirnhöhle nach Killian'scher Operation den Bulbus dauernd nach oben verlagert.

Dann sieht man hin und wieder einmal nach den Radikaloperationen Neuralgien, und ich selbst habe einmal eine Frau operiert, die wenige Wochen nach ihrer Entlassung an heftiger Trigeminusneuralgie erkrankte. Ich resezierte selbst den supraorbitalis und supratrochlearis. Später wurde ihr von chirurgischer Seite erst der erste, dann der zweite

Ast an der Schädelbasis reseziert. Ich habe sie dann aus den Augen verloren.

Die Radikaloperation ist durchaus kein harmloser Eingriff und es steht fest, daß sie in einer nicht geringen Zahl von Fällen, etwa 50 sind publiziert, zum Tode geführt hat. Ich selbst sah zwei Fälle im Anschluß an die Operation an Meningitis zugrunde gehen, ohne daß bei der von kompetentester Seite ausgeführten Operation ein Versehen gemacht worden wäre. Ich bin nicht der Meinung Gerbers und Löwes, daß die Operation nicht mehr Gefahren mit sich bringe wie jede andere. Selbst Killian hat Todesfälle gesehen. Hajek, der über 40 Fälle mit Glück operiert hatte, verlor kurz hintereinander zwei Patienten und dabei waren diese Fälle nicht einmal besonders schwer oder schwierig.

Nun haben wir ja gewiß gelernt und mit der wachsenden Erkenntnis sind die Resultate besser geworden. Aber die Operation für absolut harmlos zu erklären, geht doch nicht an.

Wir haben also in der Radikaloperation der Stirnhöhle ein Mittel in der Hand, die meisten Stirnhöhleneiterungen in befriedigender Weise zu heilen, jedoch nicht, ohne daß uns hin und wieder einmal — vielleicht in 2—3 % der Fälle ein postoperativer Todesfall begegnete. Wie steht es nun mit der Indikationsstellung?

Sie werden nach obigen Auseinandersetzungen verstehen, daß ich selbst die radikalen Operationen nur sparsam anwende; nur da, wo wirklich erheblichere Beschwerden bestehen, Kopfschmerzen, dauernde Eingenommenheit, drohende Komplikationen, führe ich sie aus. Bestehen Komplikationen, so ist sie gar nicht zu umgehen. Aber eine Heilung der Stirnhöhleneiterung à tout prix zu erzwingen, halte ich nicht für richtig. Ich begnüge mich damit, den Eiterabfluß durch intranasale Freilegung des Ausführungsganges nach Möglichkeit zu erleichtern. Ich spüle auch wohl kurze Zeit, aber heilt die Eiterung nicht und bestehen, abgesehen von dem freien Eiterfluß, keine Beschwerden, so lasse ich nur die Nase zweimal täglich durch Spülungen reinigen und kontrolliere den Kranken alle paar Wochen einmal. Das ist für den Kranken lebenssicherer als wenn er radikaloperiert wird, und eine nicht geringe Zahl der Fälle heilt schließlich aus.

Komplikationen sind bei freiem Eiterabfluß kaum zu befürchten. Ich habe bei einem sehr großen Material siebenmal Exitus letalis gesehen, darunter zweimal postoperative Todesfälle. Zweimal führten Hirnabszesse, dreimal Meningitis zu Tode. Alle waren vorher unbehandelt. Also in der Prophylaxe liegt das Heil, aber im allgemeinen nicht in radikalen Eingriffen, vielmehr genügen meist kleinere intranasale Eingriffe. Nur wo es nicht gelingt, durch intranasale Therapie die Eiterstauung zu beseitigen, da sollte die radikale Operation vorgenommen werden.

Ich komme nun zur Besprechung der chronischen Eiterungen der Siebbeinzellen, die zu Hypertrophien geführt haben. Auch hier ist natürlich das erste Postulat die Freilegung der Ostien durch Beseitigung der Polypen, Hypertrophien, Korrektur hochgradig deviierter Septen, Resektion stark blasig ausgebildeter Muscheln. Bei der Abtragung der Polypen ist die sogen. Evulsionsmethode besonders zu empfehlen. Es werden dabei die Polypen nicht durch festes Zuschlingen des Drahtes einfach abgeschnitten, sondern nur durch mäßiges Anziehen angeschlungen und dann von ihrer Insertion abgerissen. Manchmal folgen

dabei kleine Knochenstückchen, so daß die Siebbeinzellen geöffnet werden und der Eiter sich dann nach außen ergießt. Läßt man nun nach Beseitigung aller Abflußhindernisse die Kranken ihre Nase durch Spülungen mit Emser oder Salzbrunner Wasser regelmäßig von dem ins Cavum narium geflossenen Sekret befreien, so kommt es in einem Teil der Fälle, etwa 20 %, zu kompletter Ausheilung. In der Mehrzahl allerdings rezidivieren die Polypen, die Abflußbedingungen verschlechtern sich, die alten Beschwerden treten wieder von neuem auf. So sieht man mitunter Leute, die 20 mal und öfter wegen Nasenpolypen operiert worden sind und geradezu daran gewöhnt sind, alle halbe Jahre mal den Nasenarzt aufzusachen, um sich ihre Nase wegsam machen zu lassen. In solchen Fällen sollte man gegen die erkrankten Siebbeinzellen selbst vorgehen.

War bei der Radikaloperation der Kieferhöhle das Prinzip durch Anlegung einer persistenten breiten Lücke für ständigen, ungehinderten Sekretabfluß nach der Nase zu sorgen, bei der Stirnhöhle, sie nach Möglichkeit zur Verödung zu bringen, so erstreben wir bei den Siebbeinzellen eine möglichste Beseitigung des Höhlencharakters der Zellen. Im Prinzip gehen wir so vor, daß wir die untere und mediale Wand und die trennenden Septen fortnehmen, und, soweit angängig, die erkrankte Schleimhaut beseitigen. Daß man sich hierbei Beschränkungen auferlegen wird, ist klar, wenn man bedenkt, daß man dicht an der Schädelbasis arbeitet, vom Endokranium nur durch eine dünne Platte getrennt, dicht an der Lamina cribrosa, durch die die Fila olfactoria von Dura- und Lymphscheiden umgeben vom Schädelinnern zur Nase ziehen. Hier sind die Infektionsmöglichkeiten des Schädelinnern so massenhaft gegeben, daß es eigentlich wunder nehmen sollte, daß Meningitiden nicht öfter zur Beobachtung kommen. Gelegentlich einmal hört man von solch einem Fall, ich selbst sah einen von autoritativer Seite operierten Patienten prompt an Meningitis zugrunde gehen. Aber die Fälle sind doch recht selten. Ich selbst habe viele Hundert Operationen am Siebbein ausgeführt, ohne je einen Exitus zu erleben. Hin und wieder sieht man einmal eine stärkere Blutung, manchmal Fiebersteigerungen oder eine lakunäre Angina infolge des Eingriffes, aber diese Störungen trugen nie einen ernsteren Charakter.

Eines erreicht man nun sicher durch diese sogen. Ausräumung der Siebbeinzellen: man beseitigt jegliche Eiterstauung; d. h. Kopfschmerzen, Eingenommenheit des Kopfes und die Gefahr sekundärer Infektionen der Orbita und des Endokraniums sind behoben. Aber die Beseitigung der Eiterung selbst ist nur dann vollständig, wenn die nun breit bloßliegende Schleimhaut der medialen und oberen Siebbeinzellenwand noch regenerationsfähig ist. Anfangs, gleich nach der Operation pflegt die Absonderung recht reichlich zu sein, um dann langsam zu versiegen. Manchmal, in einem kleinen Teil der Fälle, bleibt eine gewisse Neigung zu Borkenbildung bestehen, doch können die Kranken sie durch Spülungen meist leicht beherrschen. Hin und wieder sieht man anfangs noch die Schleimhaut größere Polypen bilden, doch pflegt auch dies bald zu schwinden.

Zwei Arten von Siebbeinzellen nun sind intranasal nicht genügend erreichbar: erstens weit nach vorn vorgeschobene sogen. frontale Siebbeinzellen, denen auch mit stark abgebogenen Zangen nicht beizukommen ist, und zweitens orbitale Siebbeinzellen, das sind solche Zellen, die lateral sich oft weit über die Orbita erstrecken, sich manchmal nasal-

wärts flaschenförmig verengernd. Die Leistungsfähigkeit der intranasalen Operation ist also beschränkt. Immerhin sind diese Art von Zellen nur in einem mäßigen Prozentsatz vorhanden und dann pflegen in einem Teil der Fälle nach Eröffnung der übrigen Siebbeinzellen auch die orbitalen und frontalen zu heilen.

Man kann nun auch von außen das Siebbein ausräumen. Man umkreist mit bogenförmigem Schnitt den inneren Augenwinkel und reseziert dann den Proc. front. ossis maxill. oder aber man hebelt den Orbitalinhalt von der medialen Orbitalwand ab und geht durch die Papierplatte ins Siebbein ein. Geht man so von außen vor, so sind auch frontale und orbitale Zellen sicher erreichbar, ebenso, wie ich gleich hier hinzusetzen will, die Keilbeinhöhle, deren vordere Wand leicht entfernt werden kann. Wird der Schnitt am Auge sauber vernäht, so ist die Entstellung gleich Null. Die Resultate dieser äußeren Operationen sind recht gut. Ohne Schwierigkeiten kann man in einer Sitzung alle Zellen ausräumen und die Kranken somit recht schnell der gewünschten Heilung entgegenführen.

Es heißt nun die Indikationen der intranasalen und der äußeren Siebbeinoperationen präzisieren: Ich bin der Meinung, daß man in der übergroßen Mehrzahl der Fälle auf intranasalem Wege zu befriedigenden Resultaten gelangt und daß die äußere Operation nur für besonders hartnäckige Eiterungen reserviert bleiben sollte, sowie für heftigere akute Nachschübe chronischer Eiterungen, die zu Komplikationen zu führen drohen. Natürlich wird man bei sekundären Infektionen der Orbita oder des Schädelinnern von außen ins Siebbein eingehen, weil der Überblick exakter, die Ausräumung des Siebbeins leicht in einer Sitzung ausführbar und der sekundäre Eiterherd selbst von der äußeren Wunde leicht freigelegt werden kann. Nur bei Mukozelen des Siebbeins genügt häufig die intranasale Operation. So konnte ich selbst eine 80jährige Frau intranasal von einer Mukozele befreien. Bei kariösen Zerstörungen der Papierplatte ist aber der Weg von außen gewiß der sicherere, wenn es auch zweifellos technisch möglich ist, einen subperiostalen Orbitalabszeß von der Nase her zu eröffnen.

Ich gehe über zu den chronischen Eiterungen der Keilbeinhöhle und brauche hier nicht mehr besonders auszuführen, daß die Entfernung von Abflußhindernissen für den Eiter erste Bedingung ist. Meist tut man gut, hierbei gleich das hintere Ende der mittleren Muschel abzutragen. Man kann dann das Ostium sphenoidale sich leicht zu Gesicht bringen, eventuell die Keilbeinhöhle ausspülen. Indessen führen die Ausspülungen nur selten zum Ziele, selten auch versteht sich ein Kranker zu wochen- und monatelangem Spülen. Aber nach ausgiebiger Freilegung des Ostiums und bei regelmäßiger Reinigung der Nase, die der Patient selbst vornehmen kann, heilt ein erheblicher Prozentsatz im Laufe der Zeit.

Vielfach ist das Ostium jedoch sehr enge, das Sekret dickflüssig, der Abfluß trotz Freilegung des Ostiums nicht unbehindert. Man kann nun das Ostium sphenoidale leicht erweitern, indem man den in der Nase freiliegenden Teil der Vorderwand abträgt. Das ist mit schlanken Zangen und Stangen unschwer zu bewerkstelligen. Indessen haben diese Öffnungen eine erstaunliche Neigung, sich zu verengern, und so ist man in den letzten Jahren, besonders auf Hajek's Empfehlung hin, mehr und mehr dazu übergegangen, nicht nur den nach der Nase zu freiliegenden Teil der Vorderwand, die Pars nasalis, abzutragen, son-

dern auch nach Ausräumung der hinteren Siebbeinzellen den die Keilbeinhöhle von diesen trennenden Teil der Vorderwand zu entfernen. Man erzielt so eine große Öffnung, die man leichter freihalten kann. Ist die Keilbeinhöhle lege artis breit eröffnet, so heilt ein großer Teil der Fälle bald aus, nämlich diejenigen, deren Schleimhaut noch rückbildungsfähig ist. Ist sie es nicht, so trübt das die Prognose etwas: Kopfdruck, Kopfschmerzen, Gefahr der Komplikationen sind zwar beseitigt, aber die Schleimhaut sezerniert weiter, wenn auch in vermindertem Maße. Die Schleimhaut mit der Kürette exakt zu entfernen, ist nicht ganz ungefährlich. Man bedenke, daß der Sehnerv, der Sinus cavernosus und die in ihm liegenden Nerven und die Carotis interna von oft nur papierdünnen Knochen begrenzt sind, daß Dehiszenzen nicht ganz selten sind. Man hat empfohlen, die geschwollene, degenerierte Schleimhaut mit Pinzetten vorsichtig abzuheben, indessen ist auch das nicht immer möglich, und so bleibt in einem Teil der Fälle eine gewisse abnorme Sekretion bestehen. So ist die Keilbeinhöhleneiterung quoad sanationem completam prognostisch nicht so günstig, wie die der anderen Nebenhöhlen.

Daß man den Sinus sphenoidalis auch von außen nach Ausräumung der Siebbeinzellen leicht breit eröffnen kann, habe ich bereits oben gesagt. Diese Methoden kommen dann in Anwendung, wenn Stirnhöhle und Siebbeinzellen von außen operiert werden. Die Keilbeinhöhle wird dann zugleich miteröffnet. Es bliebe noch zu erwähnen, daß man nach breiter Eröffnung der Kieferhöhle den Sinus sphenoidalis auch von dieser aus genügend freilegen kann. Ich halte diese Methode jedoch für wenig empfehlenswert, weil das aus der Keilbeinhöhle kommende Sekret nun frei in die Kieferhöhle fließen und deren Heilung erheblich verzögern kann.

Nur auf eine Komplikation möchte ich noch kurz eingehen, auf die retrobulbäre Neuritis optica infolge von Nebenhöhleneiterungen, die ja bekanntlich dann eine gute Prognose gibt, wenn sie frühzeitig erkannt und zweckentsprechend, d. h. ätiologisch behandelt wird. Onodi hat vorzüglich das Verdienst, die anatomischen Beziehungen des Sehnerven zu den Nebenhöhlen klargelegt zu haben. Der Sehnerv kann der Keilbeinhöhle der entsprechenden Seite dicht anliegen, kann sie sogar, von dünnem Knochen umscheidet, frei durchziehen. Er kann aber auch mit einer der hinteren Siebbeinzellen in enge Nachbarbeziehungen kommen, wenn diese sich über die Keilbeinhöhle nach hinten hinwegschiebt, ja Onodi hat Präparate beschrieben, bei denen die Stirnhöhle der betreffenden Seite mit ihrem orbitalen Teil so weit nach hinten sich erstreckte, daß sie den Sehnerven erreichte. Es liegt also in solchen Fällen die Möglichkeit einer sekundären retrobulbären Neuritis optica auch bei einer Stirnhöhleneiterung vor. Besonders wichtig ist aber auch die Tatsache, daß die Keilbeinhöhle oder eine Siebbeinzelle der andern Seite über die Mediane sich hinwegschiebend dem Sehnerv der Gegenseite angelagert sein kann. Wie wichtig diese Feststellungen für die Behandlung der Neuritis optica retrobulbaris ist, ist evident; unser Können ist durch die Fortschritte der Anatomie erheblich gewachsen.

Über die Leistungen unserer Therapie bei Eiterungen mit Atrophie des Naseninnern ohne Fötor kann ich mich kurz fassen. Es ist von vornherein verständlich, daß hier nicht leicht Abflußhindernisse bestehen. Nur da, wo atrophische und hypertrophische Prozesse neben-

einander bestehen, werden endonasale Eingriffe erforderlich. Auch bei abundanten Eiterungen einzelner Höhlen ist deren breite Eröffnung von Nutzen. Meist jedoch genügt es, wenn man die Kranken anweist, durch regelmäßige Spülungen der Nase diese von Sekret zu säubern. Manchmal tut Jodkali innerlich gute Dienste. Man sieht hin und wieder einmal Heilungen, ohne jedoch dafür stets die Therapie verantwortlich machen zu können.

Über die Nebenhöhleneiterungen bei fötider atrophischer Rhinitis ist viel geschrieben worden. Bekanntlich hat Grünwald Nebenhöhleneiterungen für die Ozäna verantwortlich zu machen versucht und hat damit zu einer regen operativen Behandlung dieser Krankheit Veranlassung gegeben. Indessen ist in zahlreichen Fällen autoptisch nachgewiesen worden, daß bei absolut einwandfreier Ozäna die Nebenhöhlen völlig frei sein können. Nur dann, wenn die Untersuchung eine reichliche Eiterung aus einer Nebenhöhle nachweist, sollte sie operativ behandelt werden. Viel Freude erlebt man gewöhnlich nicht dabei, Blut und Eiter bilden scheußlich zähe Krusten, die nur schwer von der Unterlage abzuheben sind. Besonders mit solchen Eingriffen, die eine neue Erweiterung des Naseninnern mit sich bringen, sollte man vorsichtig sein, also speziell mit Siebbeinoperationen. Von einigen Ärzten ist versucht worden, mit großen radikalen Eingriffen die Ozäna zu beseitigen. Übereinstimmend aber lautet das Urteil dahin, daß die Mühen mit dem Gewinn in keinem Verhältnis stehen, und besonders Siebenmann und die Schule Killians betonen die besondere Gefährlichkeit großer Operationen bei Ozäna. Nach meinen Erfahrungen geben regelmäßige Spülungen, besonders nach Gottstein'scher Tamponade, sowie Einspritzungen von Paraffin unter die Nasenschleimhaut die besten Resultate. Ich habe danach einige Male an Heilung grenzende Besserungen gesehen.

Zum Schluß erscheint es mir nötig, auf ein Moment der Behandlung aufmerksam zu machen: Nicht gar so selten ist das Resultat einer länger dauernden Behandlung chronischer Nebenhöhleneiterungen die Entstehung einer Neurasthenie. Solange noch Eiter vorhanden ist, quält der Kranke sich und den Arzt unablässig mit seinen Angstvorstellungen. Der Gedanke, der Eiter möchte ins Gehirn gehen, Knochenfraß möchte entstehen, verläßt ihn nicht, treibt ihn von einem Arzte zum andern, er drängt zu operativen Eingriffen. Selbst Kranke, deren Eiterung völlig geheilt ist, weisen oft nicht geringe Grade von Neurasthenie auf. Gerade der Umstand, daß kein Eiter sich mehr zeigt, macht sie fürchten, daß der Eiter schlimme Wege wandert. Sie gehen, weil der eine Arzt nichts findet, zum zweiten, dritten und unterwerfen sich willig weiteren Eingriffen. Hin und wieder gelingt es, solche Leute durch eine Scheinoperation zu beruhigen. Ich selbst erinnere mich zweier Patienten, die auf solche Weise geheilt worden sind. Das beste aber ist stets, eine solche Neurasthenie nicht aufkommen zu lassen. Ich habe schon 1907 auf der Naturforscherversammlung in Dresden empfohlen, den Kranken ihr Leiden im allgemeinen als relativ harmlos darzustellen und kann es nicht gutheißen, wenn, wie das leider auch von prominenteren Vertretern unserer Disziplin geschieht, den Kranken bei jeder Stirnhöhleneiterung gesagt wird, daß sie ein Leiden haben, das eines Tages zu Tode führen könne. Natürlich ist es dann, wenn der Kranke sich über Gebühr ängstigt und selbst auf eine große Operation drängt, die gewiß in den meisten Fällen unnötig ist. Dann

halte ich es für wichtig, die kleinen intranasalen Eingriffe nicht zu sehr zu häufen, lieber wenige, aber energische Eingriffe zu machen. Die ständige Wiederholung kleinerer Eingriffe kostet den Kranken nicht nur Zeit, Blut und Geld, sondern auch eine Menge Nervenkraft. Also: Beruhigung des Kranken und wenige, aber energische und wirksame Eingriffe! Handelt man nach diesem Prinzip, so verlieren die Nebenhöhleneiterungen für den Patienten ihren Schrecken und die Behandlung gehört dann zu den dankbarsten Aufgaben des Rhinologen.

Beiträge zur Behandlung des Diabetes.

Von Dr. med. **H. Seemann,** Berlin.

Trotz der enormen wissenschaftlichen Arbeit, welche seit Generationen aufgewandt wurde, um den Ursachen des Diabetes mellitus auf die Spur zu kommen, sind wir in der Erkenntnis der Ätiologie der Zuckerkrankheit noch recht weit zurück. Wir haben lediglich eine Anzahl von Hypothesen, welche mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit Aufklärung zu bringen bemüht sind. Allerdings konnte gerade auf diesem Gebiete die experimentelle Pathologie Triumphe feiern. Es gelang, experimentell bei Tieren Diabetes hervorzurufen und den Zusammenhang zwischen der Erkrankung bestimmter Organe und Diabetes nachzuweisen. Mering und Minkowski waren die ersten, welche nach Pankreas-Exstirpation Glykosurie beobachteten und damit feststellten, daß wenigstens eine gewisse Gruppe von Diabetes auf Funktionsstörungen im Pankreas bezw. Aufhören der Funktion desselben zurückzuführen seien. Weitere Versuche ergaben jedoch das unerwartete Resultat, daß nur die völlige Entfernung dieser Drüse die typische Form des Diabetes mellitus erzeugte, nicht aber die Unterbindung des Ausführungsganges derselben. Auf Grund dieses Resultates stellte Lepine die Theorie auf, daß das Pankreas unter normalen Umständen ein glykolytisches Ferment produziere, das die Aufgabe habe, den Blutzucker zu zerstören, daß es also im Grunde das Fehlen einer inneren Sekretion sei, das als Ursache der Krankheit anzusehen sei. Wenn nun auch eine endgültige Klärung dieser Frage noch immer der Zukunft vorbehalten sein muß, so gab diese Theorie doch Anlaß zur Anbahnung einer kausalen Therapie, die ja doch schließlich das Endziel aller Versuche im Laboratorium sein soll.

In einer umfangreichen Arbeit führt O. Baumgarten den Nachweis, daß eine Reihe von Abbau- und Oxydationsprodukten des Zuckers vom diabetischen Organismus gut verwertet werden. Aus diesen Versuchen schloß er nun, daß es dem Diabetiker an einem Ferment fehle, das es ermöglicht, das intakte Zuckermolekül zu zerlegen, um dann die Abbauprodukte oxydieren zu können. Ob nun diese Ansicht zu Recht besteht oder nicht, mag dahingestellt sein. Immerhin ist dadurch ein Weg gezeigt worden, den die Therapie mit einem gewissen Erfolge eingeschlagen hat.

Selbstverständlich wird nach wie vor neben der medikamentösen Behandlung des Diabetes die hygienisch-diätetische Therapie eine hervorragende Stellung einnehmen. Auch wird mancher Arzt noch gerne Opium verordnen, das nach den übereinstimmenden Angaben einer Anzahl von Autoren sehr wohl imstande ist, die Zuckerkrankheit günstig zu beeinflussen. Die Opiumbehandlung hat allerdings schwerwiegende Nachteile. Sie kann naturgemäß nur vorübergehend angewandt werden, und selbst dann wird man nur selten die schädlichen Nebenwirkungen ganz vermeiden können, die dieses Gift auf den menschlichen Organismus ausübt.

Demgegenüber haben wir in der Hefe, deren Anwendung bei der Diabetes-Therapie durch die oben erwähnte Arbeit Baumgarten's angeregt wurde, ein Mittel, welches es uns ermöglicht, den Zuckergehalt des Diabetikers herabzusetzen, ohne das Allgemeinbefinden im geringsten nachteilig zu beeinflussen. Die Wirkung der Hefe ist folgendermaßen zu erklären: Sie enthält ein zuckerspaltendes Ferment, die Zymase, welche den aus Kohlehydraten entstandenen Zucker in seine Abbauprodukte zerlegt, sodaß dadurch auch dem Diabetiker die Ausnutzung der Kohlehydrate auf diesem Umwege ermöglicht wird. Dabei ist natürlich schwer zu entscheiden, ob die Spaltung des Zuckers in unserem Organismus auf dieselbe Weise erfolgt wie im Reagenzglase und ob das mit der Nahrung verabreichte Enzym lediglich eine Spaltung des Zuckers im Darmtraktus bewirkt oder auch im Organismus selbst seine Wirksamkeit entfaltet.

Die Hefe, dieses Abfallprodukt der Brauindustrie ist bekanntlich schon seit langer Zeit in den Arzneischatz eingeführt. Insbesondere rühmt man die vorzüglichen Erfolge dieses Mittels bei Furunkulose, Hautkrankheiten und verschiedenen Verdauungsstörungen. Dabei hat sich die völlige Unschädlichkeit der Hefe gegenüber dem Organismus herausgestellt. Neuerdings haben außerdem noch zahlreiche Versuche den erheblichen Nährwert der Hefe nachgewiesen und die Industrie zu einer viel intensiveren Ausnutzung dieses Abfallproduktes veranlaßt.

Für die Behandlung des Diabetes mit Hefe kommt es nun vor allen Dingen darauf an, das wirksame Ferment derselben in möglichst unvermischter Form zu geben, um so durch möglichst kleine Dosen ein Maximum der Wirkung zu erzielen. Diese Aufgabe ist durch die seit längerer Zeit bekannten Fermozyl-Tabletten in zweckmäßigster Weise gelöst worden.

Zunächst wurden von verschiedenen Autoren, insbesondere von Brugsch (1909) Versuche bei künstlichem Diabetes an Hunden vorgenommen, welche einwandsfrei bewiesen haben, daß mit der Darreichung der Tabletten eine erhebliche Abnahme des Zuckergehaltes hervorgerufen wurde. Auch beim Menschen wurde von verschiedenen Ärzten eine sehr günstige Beeinflussung des Diabetes durch die Fermozyltabletten beobachtet, ja in verschiedenen Fällen ein Schwinden der Zuckerausscheidung auf lange Zeit hindurch festgestellt.

Bei den von mir angestellten Versuchen, über die ich im folgenden einzeln berichte, handelt es sich um ambulante Patienten, wie sie der praktische Arzt in seiner Sprechstunde zu behandeln immer wieder Gelegenheit hat. Eine genaue Kontrolle der zugeführten Kohlehydratmenge ist natürlich in diesen Mengen nicht möglich. Ich beschränkte mich daher bei den von mir behandelten Zuckerkranken darauf, ihnen im allgemeinen die bisher genommene Kost unverändert zu lassen, daneben aber die Fermozyl-Tabletten zu geben. Von den Tabletten wurden 3 mal täglich 3 Tabletten am Tage verordnet, nach der Mahlzeit zu nehmen. Zur Untersuchung benutzte ich eine Mischung des innerhalb von 24 Stunden gesammelten Urins, um ein möglichst einwandfreies, von zufälligen Schwankungen unbeeinflußtes Resultat zu haben. Die quantitative Zuckeruntersuchung erfolgte mittels des Polarisationsapparates. Außerdem wurde der Urin noch auf Albumen, Azeton und Azetessigsäure geprüft. Um wenigstens annähernd eine Übersicht über die tägliche Aufnahme von Kohlehydraten zu haben, veranlaßte ich die Patienten, die an einem Tage genossenen Mahlzeiten genau aufzuschreiben. Ich lasse im folgenden ganz kurz zusammengefaßt die kurzen Krankenberichte selbst sprechen:

1. N. H., 63 Jahre alt, früherer Postbeamter. Leidet seit 4 Jahren an Zuckerkrankheit, er war deshalb bereits vom 7. 1. 1910 bis 3. 2. 1910 im Krankenhaus gewesen. Beginn der Hefebehandlung am 24. 10. 1910.

24. 10. 1910 1,2 % — 6. 11. 1910 0,6 %
28. 10. 1910 0,7 „ — 11. 11. 1910 0,6 „
2. 11. 1910 0,5 „ — 21. 11. 1910 0,5 „

Kein Eiweiß, kein Azeton oder Azetessigsäure. Mahlzeiten eines Tages: morgens: 1 Tasse Kaffee, ein halbes Milchbrot; vormittags 2 Stullen mit Schmalz; mittags: 1 Teller Suppe mit Rindfleisch und Bratkartoffeln; nachmittags: 1 Tasse Kaffee, 1 Schmalzstulle; abends: 2 Stullen, 1 Flasche Bier.

2. R. M., 62 Jahre, Handschuhmacher.

30. 10. 1910 0,7 %
4. 11. 1910 0,0 „

von jetzt aber nur noch 3 mal täglich 2 Tabletten, danach wieder Ansteigen des Zuckergehaltes: 7. 11. 1910 0,4 %

3. K. Sch., 59 Jahre. Seit 2 Jahren zuckerkrank.

2. 11. 1910 0,5 % — 11. 11. 1910 0,0 %
6. 11. 1910 0,5 „ — 18. 11. 1910 0,0 „

4. Frau H., 63 Jahre alt, seit 8 Jahren zuckerkrank, lebt ziemlich diät, morgens eine Kommisbrotschnitte, abends 1 Schrippe.

21. 10. 1910 6,0% 28. 10. 1910 5,4% 6. 11. 1910 2,5%

hat sich dann der Behandlung entzogen.

5. Frau L., Kaufmannsgattin, leidet schon seit vielen Jahren an Zucker, 54 Jahre alt.

21. 9. 1910 2,5%	10. 10. 1910 0,9%	11. 11. 1910 1,4%
23. 9. 1910 1,5 „	17. 10. 1910 3,1 „	14. 11. 1910 1,7 „
28. 9. 1910 0,9 „	28. 10. 1910 1,3 „	18. 11. 1910 2,5 „
3. 10. 1910 0,7 „	31. 10. 1910 2,5 „	21. 11. 1910 1,1 „
9. 10. 1910 3,0 „	9. 11. 1910 0,9 „	

6. H. G., Pensionär, 56 Jahre. Diabetes aufgetreten nach einem Betriebsunfall, der einen Schädelbruch zur Folge hatte.

25. 11. 1910 4,7%	7. 12. 1910 4,5%
28. 11. 1910 5,2 „	14. 12. 1910 2,5 „

7. M. L., Händler, 48 Jahre alt.

9. 12. 1910 2,8 % 16. 12. 1910 0,7 %
12. 12. 1910 1,0 „ 24. 12. 1910 0,5 „

Hält keine besondere Diät ein, ißt vielmehr sogar morgens 1 Löffel voll Honig zur Regelung des Stuhlgangs. Die Ehefrau leidet ebenfalls an Diabetes.

Betrachtet man die Resultate der Fermozylbehandlung in den vorliegenden 7 Fällen, so fällt dabei auf, daß die Patienten in recht verschiedener Weise auf die Darreichung des Mittels reagierten. Fünf der untersuchten Fälle zeigten eine deutliche Abnahme des Zuckergehaltes im Urin, der sofort nach Beginn der Behandlung einsetzte und während der Dauer derselben anhielt. Zwei jedoch verhielten sich refraktär gegen die Zufuhr des Fermentes. Es war von vornherein zu erwarten, daß nicht in jedem Falle ein günstiges Resultat eintritt, denn ohne Zweifel ist es auch nicht immer die gleiche Ursache, welche zur Zuckerausscheidung geführt hat, und man kann nicht erwarten, daß die verschiedenen Formen des Diabetes auf die gleiche Therapie reagieren. Bei der als Fall 5 angeführten Frau L. handelte es sich um eine sehr nervöse Frau, welche schon vor der Behandlung einen sehr schwankenden Zuckergehalt aufwies und auf jede seelische Erregung mit einer manchmal recht beträchtlichen Steigerung des Zuckergehaltes antwortet. Fall 6, bei welchem die Ursache des Diabetes aller Wahrscheinlichkeit in dem erlittenen Trauma zu suchen ist, verhält sich vollkommen refraktär. Bei den übrigen 5 Fällen ist jedoch eine prompte Verminderung der Zuckerausscheidung zu konstatieren, trotzdem an der Zufuhr der Kohlehydrate nichts geändert wurde. Es geht demnach aus den angestellten Versuchen deutlich hervor, daß wir in dem Präparat ein Mittel besitzen, das in geeigneten Fällen die Zuckerausscheidung erheblich herabsetzt, und das es uns ermöglicht, eine Diabetesbehandlung ohne die lästigen strengen Diätvorschriften durchzuführen. Irgend welche unangenehmen Nebenerscheinungen habe ich in keinem Falle beobachtet, vielmehr befanden sich die Patienten dauernd wohl und nahmen das Mittel gern.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über die (acholitische) hämolitische Gelbsucht.

(Bericht mit Demonstration der Kranken.)

Von Professor Ignatowski, Odessa.

(Zweiter Kongreß Russischer Therapeuten. Petersburg, 21. Dezember 1910.)

Beide vom Autor beobachteten Fälle acholitischer Gelbsucht gehören der primären Form der Krankheit an, dieselbe wurde zuerst von Minkowski im Jahre 1900 beschrieben, und von den französischen Autoren Vidal und Chauffard und ihren Schülern näher studiert. Infolge verhältnismäßiger Seltenheit, und fast völligem Mangel an pathologisch - anatomischem Material, unbekannter Pathogenese, ist diese Krankheitsform von großem Interesse.

Nach Prognose und Verlauf unterscheidet sich dieselbe von der primären, erworbenen, und von der sekundären, hämolitischen Gelbsucht.

Die sekundäre Form dieser Krankheit ist als zum Komplex der Symptome der Folgen der Malaria, der Sepsis, des Krebses und der Syphilis gehörig, anzusehen. Die acholitische sekundäre Gelbsucht, in vielen ihrer Erscheinungen der primären angeborenen Krankheitsform ähnlich, unterscheidet sich aber wesentlich von derselben durch den Verlauf und hauptsächlich durch den Ausgang, welcher hier in direktem Zusammenhang zu der primären Erkrankung steht.

Die primäre erworbene Krankheitsform hat sich noch nicht genügend auskrystallisiert und verläuft oft unter dem Bilde der perniziösen Anämie.

Beide vom Autor beobachteten Erkrankungen sind typische Fälle der primären angeborenen hämolitischen Gelbsucht, die Kranken stehen im Alter von 20—21 Jahren, in einem Falle entwickelte sich die Krankheit gleich bei der Geburt, in dem andern — im Alter von drei Jahren. (Die Großmutter litt an derselben Krankheit).

Die Klagen der Kranken sind wenig charakteristisch, außer einer Abmagerung in einem Fall wurden keine bedeutenden Störungen beobachtet. Objektiv eine allgemeine scharf gekennzeichnete Gelbsucht, ohne Symptome von Gallenintoxikation. Der Urin enthielt keine Gallenpigmente, doch konstant Urobilin. In beiden Fällen Splenomegalie. Die Leber war zeitweise vergrößert. Die Funktion der Leber nach Beurteilung der Verdauungsprobe mit Levulose herabgesetzt. Eine Verschlechterung der Krankheit wurde infolge physischer und psychischer Übermüdung, kalter Bäder, Infektionen und Verdauungsstörungen beobachtet.

Morphologie des Blutes.

1. Verringerung der Erythrozyten, dementsprechend Abnahme des Hämoglobins.

2. In großer Anzahl Makro- und Mikrozyten, einzelne Polychromathophile, nur bei Verschlechterung, selten Hämotoblasten.

3. 9% rote Blutkörperchen, eigentümlicher basophiler Kernigkeit, nur sichtbar bei Färbung lebenden Blutes. Solche Elemente wurden bei dieser Krankheitsform zuerst von Chauffard beschrieben.

Diese Kernigkeit ist auf fixierten Präparaten bei Färbung mit May-Grünwald-Giemsa nicht bemerkbar. Von solcher Kernigkeit sind hauptsächlich Polychromathophile. Die Stabilität solcher Elemente zu Kochsalzlösungen ist bedeutend größer als die der übrigen Erythrozyten.

4. Die Zahl der Leukozyten ist normal, die leukozytäre Formel unverändert.

5. Der Zerfall der roten Blutkörperchen ist die Folge angeborener Brüchigkeit der Erythrozyten, dies findet den Beweis darin, daß die roten Blutkörperchen von 0,8—0,7 $^0/_0$ Kochsalzlösungen zerstört werden, in der Norm wirken erst hämolitisch 0,45 $^0/_0$ Na Cl-Lösungen.

6. Das Serum bei hämolitischer Gelbsucht ist gelbgefärbt, diese Färbung wird hauptsächlich und vielleicht ausschließlich durch Urobilin bewirkt. Das Serum solcher Kranken enthält keine Isolysine, doch wirkt solches Serum stärker auf ausgewaschene Blutkörperchen der Kaninchen als das normale.

Von besonderer Bedeutung sind die Bestandteile der Nahrung, doch ist diese Tatsache bis jetzt in der Literatur nicht erwähnt worden.

Bei Ernährung mit Milchkohlenhydraten nimmt die Menge des Urobilins im Urin und im Fäzes bedeutend ab, bei gemischter Nahrung wird eine Zunahme desselben und das Maximum wird bei Fleischnahrung beobachtet.

Beim Vergleich des Eiweißes verschiedenen Ursprungs des in der Milch enthaltenen (Kasein), des pflanzlichen (Roborat), des tierischen (Fleischpulver), ergab die größte Menge Urobilins das tierische Eiweiß und bewirkte zugleich eine bedeutende Verschlechterung im Allgemeinzustande des Kranken.

Die Menge Urobilins im Urin ist nicht von der Menge desselben in Fäzes abhängig, bisweilen wurde sogar das ungekehrte Verhältnis beobachtet, daraus geht vielleicht hervor, daß hier keine Bildung des Urobilins aus Gallen Bilirubin, welches in den Därmkanal tritt, stattfindet.

Der Erkrankung liegt folgendes zugrunde:

Angeborene Brüchigkeit der Erythrozyten, infolge dessen sich eine Menge Blutpigments bildet, welches in Urobilin übergeht. Urobilin wird nicht von der Leber zerstört, sondern zirkuliert im Organismus und wird in der Haut abgelagert, infolge funktioneller Schwäche der Leber (mangelhafte Ausscheidung der Levulose), oder infolge übermäßiger Ansammlung von Urobilin.

Die Splenomegalie ist als die Folge der erhöhten Tätigkeit der Milz und die Reizung derselben durch Bruchteile der Erythrozyten anzusehen. Die Ursache der angeborenen verminderten Resistenz der Erythrozyten ist unbekannt, vielleicht ist dieselbe durch anormale Funktion des Knochenmarks bedingt.

Der Verlauf der primären angeborenen Gelbsucht ist von sehr langer Dauer, die Prognose ad vitam ist günstig, doch läßt sich die Möglichkeit der Entwickelung akuter zu Tode führenden Anämie nicht ausschließen. Wie aus der Arbeit des Autors zu ersehen, ist eine zweckmäßige Diät von großer Bedeutung. Die Anwendung von Arsenikpräparaten wirkt günstig auf die Zusammensetzung des Blutes ein.

Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Moeller, Fortschritte der Tuberkulinbehandlung. (Berl. Klin., Nr. 271, 1911.) Nach einem kurzen Überblick über die spezifische Tuberkulosebehandlung wird eine ausführliche Zusammenstellung der Tuberkulinbehandlung gegeben und die Wirkung des Tuberkulins im Körper erörtert. Der Verf. tritt energisch für die ambulante Tuberkulinbehandlung ein, die „fast ebenso gute" Erfolge erzielt, wie die in den Heilanstalten ausgeübten Tuberkulinkuren, und fordert die Errichtung von besonderen Stationen für die spezifische Behandlung der Tuberkulösen in den Städten. Schließlich empfiehlt Verf. noch die von ihm hergestellten Tuberoidkapseln (Bazillenemulsion, Thimotein und ameisensaures Kalzium) zur Behandlung derjenigen Fälle, in denen eine Scheu vor den Einspritzungen besteht oder diese zur Bildung schmerzhafter Anschwellungen führen. Die per os zu nehmenden Tuberoidkapseln eignen sich besonders zur Behandlung von Kindern mit geschlossener Drüsentuberkulose, von tuberkulösen Schwangeren, von Initialfällen und von larvierter Tuberkulose (Chlorose). Häufig gelingt auch die Entfieberung durch Tuberoid in fieberhaften Fällen von Tuberkulose.

Sobotta (Görbersdorf).

A. Knopf (New York), **Licht- und Schattenseiten antituberkulöser Bestrebungen in den Vereinigten Staaten.** (New Yorker med. Wochenschr., Nr. 11, 1910.) Ebenso wie Jacobi beklagt auch Knopf die Auswüchse der modernen „Phthisiophobie". In den Vereinigten Staaten gebe es neben der privaten auch noch eine staatliche und städtische. So ist z. B. im Jahre 1901 tuberkulösen Einwanderern bezw. Besuchern der Eintritt in das Land gesetzlich verboten worden, und zwar nicht nur mittellosen, die ja ev. der öffentlichen Fürsorge zur Last fallen würden, sondern auch vermögenden Personen. Auch letztere werden deportiert, wenn ihre Krankheit „entdeckt" wird. „Wer je Zeuge solcher Deportation eines in Amerika vielleicht bereits 2—3 Jahre ansässigen Menschen gewesen ist, dem wird das Grausame und fast Unmenschliche dieses Gesetzes einleuchten." Zudem ist es unwissenschaftlich, die Ansteckungsgefahr der Tuberkulose derjenigen der Pocken, der Pest usw. gleichzusetzen (vgl. hierzu die Feststellungen von Ruge, Köhler, Winternitz usw., nach denen sogar bei Ehegatten, von denen der eine tuberkulös ist, der andere Teil in ca. 90% der Fälle nicht angesteckt wird. Ref.).

K. möchte an Stelle dieses Gesetzes ärztliche Untersuchung und ev. Zurückhaltung Tuberkulöser in den Auswandererhäfen vorschlagen.

Von Ausflüssen „städtischer" Phthisiophobie erwähnt K. die örtlichen Widerstände gegen Errichtung von Sanatorien, Kliniken, Dispensorien, Freiluftschulen für Tuberkulöse. „Es sollte mehr für Bekanntwerden der Tatsache gesorgt werden, daß der geschulte und gewissenhafte Tuberkulöse keine Gefahr für seine Umgebung bildet." Als grausamstes Beispiel von Phthisiophobie ist das in Oklahama erlassene Gesetz zu bezeichnen, wonach tuberkulösen Ärzten die Konzession zur Praxis verweigert wird. Ihm steht als Beispiel übertriebener „Phthisiophilie" die in Nebraska obligatorisch gemachte Serumtherapie der Tuberkulose gegenüber, wonach die Kranken also einem „noch völlig im Entwicklungsstadium befindlichen Verfahren" von Staats wegen ausgeliefert werden.

Zum Schluß gibt K. einen Überblick über die in den Vereinigten Staaten vorhandenen Einrichtungen zur Bekämpfung der Tuberkulose. Er plädiert u. a. für Weiterführung des Baus von „Hospital-Sanatorien", die unseren Heimstätten für vorgeschrittene Fälle entsprechen. Sein Lobeshymnus auf die Anzeigepflicht der Tuberkulose dürfte dagegen wohl keiner allgemeinen Zustimmung begegnen.

Esch.

Lee empfiehlt bei der **Behandlung der Lungentuberkulose** im Anfang Dauerinjektionen mit Antisepticis. Dabei sind, um sie wirksam zu gestalten, folgende 3 Punkte zu berücksichtigen: 1. sie müssen volle 24 Stunden (nur mit Ausnahme der Mahlzeiten) fortgesetzt werden; 2. die Inhalationsmaske muß so leicht sein, daß sie Tag und Nacht getragen werden kann und die Respiration nicht hindert; 3. die angewandte Lösung muß so konzentriert als möglich sein. Verf. behandelt seit 4 Jahren alle Lungentuberkulosen im Anfang so und hat damit so gute Resultate erreicht, daß er hofft, seine Methode werde weiter beachtet. Er wendet die an den Ohren zu befestigende Maske von Burney Yeo an, die einen Schwamm enthält auf den man 6—8 Tropfen folgender Lösung träufelt: Acid. carbol. 8,0, Cresot. 8,0, Tinct. jodi 4,0, Alcoholäther (5%) 4,0, Chloroformalcohol (35,0:100,0) 8,0. Vorsicht! Die Ränder der Maske dürfen nicht damit befeuchtet werden. Der Geruch des Mittels ist ganz angenehm. Der Husten wird ohne Sedativa und Expectorantia, ebenso wie die Expectoration ganz erheblich erleichtert und vermindert. Die Lösung reizt nicht und ruft keine Hämorrhagie hervor. Tritt Hämoptyse auf, so setzt man dem Mittel am besten Terpentin zu. Wesentlich ist die dauernde Inhalation, die der Kranke in der ersten Woche am besten im Bett vornimmt. v. Schnizer (Höxter).

Fr. Waugh empfiehlt bei der **Pneumonie oder Bronchopneumonie der Greise** Strychninarseniat und hat davon rasche Hebung der darniederliegenden Sensibilität und günstige Beeinflussung aller Funktionen der Verdauung, Respiration und der nervösen Zentren gesehen. Er gab $^1/_2$ Milligramm $^1/_2$- oder $^1/_4$stündlich bis zum gewünschten Erfolg, d. h. bis zur Hebung des Allgemeinzustandes und bis zur Besserung der Respiration und Zirkulation, im ganzen pro Tag, je nach dem einzelnen Fall, 1—6 Milligramm. (Bull. génér. de thér., Nr. 4, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Oppenheim und **Crépin** haben bei der **Pneumonie der Greise** hohe Dosen Kampferöls (3—4 g Kampfer pro dosi) unter strenger Beobachtung der Aseptik mit großem Erfolg vorn am Bauch injiziert: Verminderung der Dyspnoe, Hebung der Kräfte und des Allgemeinzustandes, Zunahme der Diurese und Abfall der Temperatur sind die unmittelbare Folge. Intoxikationserscheinungen wurden nie beobachtet. Daneben Herztonika und feuchte Einwickelungen des Thorax. Mortalität 43% statt 57—65%. (Bull. génér. de thér., Nr. 4, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

H. Sahli (Bern), **Ausbau der Sphygmobolometrie oder energetischen Pulsdiagnostik.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 72, S. 1, 1911.) Wenn die Sphygmomanometrie und Tonometrie die Druckwerte, die Sphygmographie den Druckablauf in der (menschlichen) Arterie feststellen, so bemüht sich die Sphygmobolometrie um den Arbeits-, den „Energie"-Wert der Pulswelle, der nach bestimmter Formel zu berechnen ist. Sahli hat den diesbezüglichen Apparat (Firma Büchi & Sohn in Bern) neuerdings bedeutend verbessert. Das Genauere der sphygmobolometrischen Untersuchung und Auswertung ist im Original einzusehen. H. Vierordt (Tübingen).

Max Vogel (Basel), **Hämophilie und Blutgerinnung.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 71, S. 224.) Bei einem 10jährigen Bluter, dessen 9- und 13jährige Brüder normale Gerinnungszeit zeigten, während ein 12jähriger deutliche Verzögerung ohne hämophile Eigenschaften aufwies, wurde eine Gerinnungszeit von 88 Minuten beobachtet. Der Kranke litt übrigens bloß an Gelenk- und Hautblutungen. Das aus einer gelegentlichen Kniegelenksblutung entnommene Blut wurde nur durch frisches Menschen- und Kaninchenblut zur Gerinnung gebracht. Frisches Serum, Diphtherieserum, Chlorkalzium, Phenol, Glykokoll, Traubenzucker und auffallenderweise auch Organextrakt (Leber und Niere des Kaninchens) ließen das Blut nach 24stündiger Einwirkung noch flüssig, während in Fällen eigentlich angeborener Hämophilie Organextrakte rascheste Gerinnung zu bewirken pflegen. Intravenös injizierte Organextrakte zeigten, obwohl sie in vitro starke Be-

schleunigung der Gerinnung des normalen Blutes bewirken, beim Kaninchen keinen merkbaren Einfluß.

Die zurzeit beste Hypothese, Sahli's Annahme einer ungenügenden Thrombokinasebildung durch die erkrankte Gefäßwand (Referat Fortschritte, Seite 384, 1905), reicht übrigens nach Vogel nicht für alle Fälle aus, wenigstens nicht für den vorliegenden, zu den erworbenen zu rechnenden.

H. Vierordt (Tübingen).

K. Kottmann (Bern), **Zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse.** Mitteilung 1—3. (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 71, S. 344, 362, 369, 1910.) 1. Anna Lidsky, Beeinflussung der Blutgerinnung durch die Schilddrüse. Bei Basedowkranken fand sich in der Mehrzahl der Fälle (78 %) eine Verzögerung der Gerinnung (verbesserte H. Vierordt'sche Methode und Koaguloviskosimeter, vergl. Fortschritte, S. 373, 1910), dagegen normale Gerinnung in einem von Kocher ein Jahr vorher mit bestem Erfolg operierten Fall. Außerdem ergab sich eine ganz auffallend geringe Koagulationsbildung. Schilddrüsenpräparate verzögerten bei Tieren die Gerinnung aufs deutlichste. Hingegen zeigte sich bei allerlei Affektionen mit Ausfall der Schilddrüsentätigkeit, Cachexia strumipriva, Zwergwuchs, Hypothyreosis, eine starke Beschleunigung mit stärkerer Gerinnselbildung.

2. Kottmann (u. Lidsky), Fibringehalt des Blutes im Zusammenhang mit der Schilddrüsenfunktion. Während der an drei Männern und drei Frauen bestimmte Fibringehalt normalerweise 0,226 % betrug, wurde bei Basedowkranken weniger, 0,13 bis 0,18 % gefunden, bei einem, allerdings leichten Fall 0,216 %. Thyraden (620 g) setzte bei einem Hunde den Fibringehalt innerhalb 18 Tagen auf 0,173 % herab und bei Myxödem ermittelte man 0,34 und 0,39 %; also bedeutende Erhöhung. Bei diesen Befunden kommt nach des Verfassers Ansicht beim Morbus Basedowi ein verminderter, bei Myxödem ein verzögerter Abbau des Fibrins in Frage.

3. Kottmann (u. Lidsky), Schilddrüse und Autolyse. Die Autolyse wurde mit frischer Leber eines zuvor gesunden, verunglückten Mannes und frischer Kaninchenleber unter Benzoesäurezusatz im Brutschrank bei 38° angestellt unter Verwendung von Serum und Schilddrüsenpräparaten und der (nicht mehr koagulable) Reststickstoff bestimmt. Nach siebentägiger Autolyse betrug bei der Menschenleber der Rest-N. mit Normalserum 29,3 % des Gesamt-N., mit Basedowserum 37,5; nach dreitägiger Autolyse bei Kaninchenleber mit Normalserum 15,6, mit Basedowserum 36,0 %.

H. Vierordt (Tübingen).

Chirurgie.

A. Fromme (Göttingen), **Zur Frage der chirurgischen Behandlung von Typhusbazillenträgern.** (Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 107, S. 578.)

Die Beziehungen zwischen Typhus und der Pathologie des Gallensystems sind lange bekannt; nur über ihr Wesen bestand Unklarheit. Nach klinischen und tierexperimentellen Feststellungen darf heute als erwiesen gelten, daß es sich zumeist nicht um eine aszendierende Entzündung, sondern um eine auf dem Blutweg zustande kommende Infektion der Galle handelt.

Diese Infektion kann naturgemäß zur Gallensteinbildung Veranlassung geben; ihre Hauptbedeutung liegt jedoch in dem Umstand, daß die Erkrankten zu Typhusbazillenträgern und damit zu einer großen Gefahr für ihre Umgebung werden. Denn die Gallenblase bildet — das wissen wir aus den Versuchen von Forster und Kayser — eine Brutstätte der Typhuskeime. Da eine medikamentös-diätetische Behandlung der Bazillenträger erfahrungsgemäß zu einem Dauererfolg nicht führt, hat man operative Maßnahmen in Vorschlag gebracht, deren Bedeutung allerdings noch lebhaft bestritten wird.

Nach einer vergleichenden Zusammenstellung der einschlägigen Literatur berichtet Verf. über 4 in der Göttinger Klinik vorgenommene Cholezystektomien bei Bazillenträgern, welche wegen Gallensteinerkrankung zur

Operation kamen. Eingehende bakteriologische Untersuchungen vor und nach der Operation ergaben in 3 Fällen — 1 Fall ging am 5. Tag nach der Operation an einer Pneumonie zugrunde —, daß die Typhuskeime im Stuhl schließlich verschwanden. Allerdings zeigte sich die interessante Beobachtung, daß noch wochenlang mit dem Sekret der Drainage Typhusbazillen ausgeschieden wurden — ein Beweis, daß nicht nur die Gallenblase, sondern auch die Gallengänge Typhuskeime enthalten. Ob daher in allen Fällen durch die Operation Heilung erzielt wird, steht dahin; jedenfalls können wir sie nur bei der Cholezystektomie, nicht bei den konservativen Gallenblasenoperationen erwarten. Kayser (Köln).

P. Ewald (Hamburg-Altona), **Über Myositis ossificans nach Traumen, bei Frakturheilungen und Arthropathien.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 107, S. 316.) Eine Fülle von Theorien sucht uns eine Erklärung für die eigenartigen Erscheinungen von Muskelverknöcherung, wie sie nach Brüchen, Verletzungen und bei nervösen Erkrankungen beobachtet wird, zu geben. Des Rätsels Lösung ist jedoch noch nicht gefunden. Läßt man die Fälle reiner Myositis ossificans Revue passieren, so finden sich folgende prädisponierende Momente: Traumen; Quetschung oder Zerreißung dicker breiter Muskeln oder starke Hämatombildung; fast in allen Fällen liegen ferner die erkrankten Muskeln in der Nähe von Gelenken, sie überbrückend oder an die Gelenkkapsel ansetzend. — Auf diese letzte Tatsache, welche bisher in der Litteratur nicht hervorgehoben ist, legt Verf. entscheidendes Gewicht. Er nimmt an, daß, abgesehen von den bisher unerklärten Fällen, bei denen in der dicken Adduktorenmuskulatur unabhängig vom Periost sich echte Verknöcherungen einstellen, außer der periostalen Reizung und dem subperiostalen Bluterguß der Gelenkflüssigkeit, welche aus einem Kapselriß in die Gewebe tritt, eine wesentliche ätiologische Bedeutung insofern zukommt, als sie ossifizierende Eigenschaften besitzt. Pathologisch-anatomisch spricht für diese Annahme die Beobachtung, daß in etwa 10% aller Fälle im Innern der Verknöcherung sich eine Zystenbildung findet, deren Inhalt ab und zu in der Literatur direkt als „synoviaähnlich“ bezeichnet wird.

Über die physiologischen und chemischen Eigenschaften der Synovia ist bis jetzt wenig bekannt; würde die ossifizierende Wirkung der Synovia erwiesen, so liegt es nahe, diese Erfahrung durch Injektion von Gelenkflüssigkeit bei Pseudarthrosen therapeutisch zu verwerten. Experimentelle Beweise seiner Theorie kann Verf. nicht bringen. Bei Versuchen an Kaninchen, denen er subkutan den oberen Kniegelenkrezessus mit feinstem Messer eröffnet hatte, wurde Knochenbildung nie beobachtet; allerdings bewiesen diese negativen Erfahrungen insofern nichts, als das Kaninchen mit Wahrscheinlichkeit ein ungeeignetes Versuchsobjekt darstellt. Wir sind somit auf gelegentliche im Sinne der Hypothese verwertbare Operationsergebnisse angewiesen.
Kayser (Köln).

W. Kraatz, Über die Behandlung des typischen Radiusbruches. (Dtsch. Zeitschr. für Chir., Bd. 106, S. 270.) Verf. berichtet nach einleitenden Bemerkungen über die Genese des typischen Radiusbruches über die Erfahrungen, welche in der Königsberger chirurgischen Universitätsklinik mit dem auf dem Chirurgenkongreß 1906 von Lexer demonstrierten Verband (Kongreßverhandlungen 1906, S. 162) gemacht sind. Unter 300 bis jetzt der Behandlung unterzogenen Fällen fand sich: in 13,6% radiale Verschiebung, 8,1% geringe Supinationsbeschränkung über 5°, Beugung und Überstreckung ohne wesentliche Störungen in 78,7%, Arbeitsfähigkeit, vollkommen, bei 97,7%, beschränkt bei 2,7%, völlig behindert bei 1,8%.

Beim Vergleich mit Serien nach anderen Behandlungsprinzipien behandelter Fälle ergibt sich, daß sich die Methode in trefflicher Weise bewährt hat. Kayser (Köln).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

St. Thursfield (London), **Über einige Kinderkrankheiten.** (Pract., Bd. 86, H. 2.) Amerikanische Beobachtungen bestätigen, daß der Kinderskorbut (Barlow'sche Krankheit) gewöhnlich auf dem Gebrauch von „Kindernahrung" oder mit Hitze sterilisierter Milch beruht, daß er aber ausnahmsweise auch bei Brustkindern und solchen, die mit ungekochter Milch ernährt werden, vorkommt. In diesen Fällen ist die Ursache dunkel, sie scheint in ererbten Eigentümlichkeiten des Kindes zu liegen (wie ja auch zuweilen bei der Rachitis!). Auffallend ist die Seltenheit der Krankheit bei der überaus weiten Verbreitung verkehrter Ernährung.

Intussuszeption bei Kindern wird mehr und mehr als chirurgische Krankheit angesehen, die Versuche der Reduktion mit Eingießungen oder Lufteinpumpen sind meist vergeblich und schuld an der hohen Mortalität der zu spät vorgenommenen Operation. Die Anamnese ist meist charakteristisch — plötzliches Erbrechen aus scheinbar völliger Gesundheit, Besserung, dann wieder Unruhe des Kindes und nach einigen Stunden blutiger Stuhl — während dagegen der örtliche Befund nur selten typisch ist, selbst wenn in Narkose untersucht wird. Der wurstähnliche Tumor erscheint erst in einem Stadium, in dem die Diagnose bereits gestellt sein sollte. Typisch ist, daß Temperatur und Puls trotz der schweren Erkrankung meist beinahe normal sind. Die Operation soll sich auf Lösung der Intussuszeption beschränken und möglichst kurz dauern. Fr. von den Velden.

P. Bózy (Toulouse), **La paralysie infantile et la Méningite cérébrospinale.** (Archives médicales de Toulouse, Nr. 22, 1910.) Zwischen der zerebrospinalen Meningitis, der epidemischen Kinderlähmung und der sporadischen Kinderlähmung bestehen allerdings noch nicht ganz geklärte Zusammenhänge. Man muß zweifelsohne zugeben, daß es klassische Fälle von Zerebrospinalmeningitis gibt, die vom Rhinopharynx ausgehen, sich auf Serumbehandlung bessern, und die man den epidemischen und kontagiösen Krankheiten zuzählen muß, ferner, daß das klinische Bild der spinalen Paralyse einem vollkommen begrenzten Typ entspricht, den der Praktiker, am häufigsten, erst lange nach seinem Beginn begegnet; häufig unter der Form epidemischer Herde; endlich ist es einwandfrei, daß man häufig gemischte Typen, epidemische und sporadische Fälle zu sehen bekommt, bei denen das graue Mark mehr weniger affiziert ist, oft unter Teilnahme der Meningen und der Nerven. Praktisch sind daraus folgende Konsequenzen zu ziehen. Einmal ist ausgiebiger Gebrauch von der Frühdiagnose und der Serotherapie zu machen, nicht zu vergessen die neuerdings von Hutinel studierten Fälle von Anaphylaxie. Dann müssen alle sporadischen und epidemischen Fälle all dieser Krankheiten anzeigepflichtig werden, ferner muß die Desinfektion der Nase und des Rachens namentlich bei Ansammlungen junger Leute (Kasernen) Allgemeingut werden. Und endlich müssen auch alle Fälle von Poliomyelitis anzeigepflichtig werden.

v. Schnizer (Höxter).

P. Dilg, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Pylorusstenose der Säuglinge und deren Behandlung. (Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 106, S. 301.) Verf. berichtet über ein elf Wochen altes Mädchen, das von den ersten Tagen an erbrochen und seit drei Wochen vergeblich mit Magenspülungen und Nährklistieren behandelt war. Bei Eröffnung des Leibes zeigt sich eine ballonartige Erweiterung des Magens und Umwandlung des Pylorus in einen etwa $1^1/_2$ cm dicken, starren Zylinder. Gastroenterostomia antecolica. Nach anfänglichem guten Verlauf Tod an Entkräftung am dritten Tag.

Genetisch ist die Veränderung, welche sich mikroskopisch lediglich als ausgesprochene Hypertrophie der Muscularis erwies, als Entwicklungsstörung aufzufassen; bemerkenswert ist im Sinne eines familiären Auftretens, daß das erste Kind der Mutter $7^1/_2$ Jahr vorher an den gleichen Erscheinungen zugrunde gegangen war.

Trotz seines operativen Mißerfolges spricht sich Verf. auf Grund der kritischen Verwertung der Kasuistik dahin aus, daß in solchen Fällen nach kurzem Versuch mit Spülungen und diätetischen Maßnahmen bei nicht sofortigem Stillstand der bedrohlichen Erscheinungen die Gastroenterostomie vorzunehmen ist. Kayser (Köln).

Psychiatrie und Neurologie.

J. Lehmacher (Köln), **Bakteriologischer Befund bei der Meningitis cerebrospinalis epidemica.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 71, S. 288, 1910.) Von Ende März 1907 bis Frühjahr 1910 kamen in Köln Fälle von epidemischer Zerebrospinalmeningitis vor, über welche teilweise von Matthes und Hochhaus berichtet ist (Referat Fortschritte, S. 392, 1909). L. fand (Lumbalpunktion!) andere Mikroorganismen, als den Weichselbaum'schen Meningokokkus in stetiger Steigerung 1907 in 11%, 1908 in 14,8, 1909 in 55,5%, insgesamt bei 118 Fällen in 19,49%. Keine Mikroorganismen in 6 Fällen, Pneumokokken fünfmal, Influenzabazillen zweimal, Meningokokken und Pneumokokken zweimal, Diplobazillus Friedländer einmal usw. In zwei Fällen vom Jahr 1909 bestand eitrige Otitis mit Meningokokkenbefund. Auffallend war in nicht wenigen Fällen der wechselnde Befund trotz Beobachtung genau derselben Technik. L. wird zur Ansicht gedrängt, daß bei der Kölner Epidemie der Erreger kein einheitlicher gewesen sei, wenn in fast 20% der Fälle andere Mikroorganismen als der Weichselbaum'sche festgestellt wurden. H. Vierordt (Tübingen).

A. R. Douglas (Lancaster), **Die Schwachsinnigen, ihre öffentliche Stellung und ihr Einfluß auf die Zukunft der Rasse.** (Practitioner, Bd. 86, H. 2.) Eine bewegliche Klage über den betrübenden Zustand, daß die Irrenhäuser und Asyle nicht hinreichen, um die Schwachsinnigen zu internieren, daß sie infolgedessen eine öffentliche Gefahr sind, sich ungehindert fortpflanzen und durch zeitweiligen Aufenthalt in den Gefängnissen, deren zahlreichste Bevölkerung sie bilden, zwar Kosten machen, aber genau so herausgehn, wie sie hineingekommen sind. Der Schwachsinn beruht in allererster Linie auf Heredität, der Alkoholismus ist mehr Symptom und Folge als Ursache, und die hereditäre Syphilis spielt eine sehr geringe Rolle. Besserungs-, Zwangserziehungsanstalten und dergleichen hält D. für zwecklos, ja insofern für schädlich, als sie den Schwachsinnigen einen Firnis verleihen, der ihn schwerer erkennbar und doppelt gefährlich macht. Nur eine Gesetzgebung kann helfen, die die Fortpflanzung der Schwachsinnigen unmöglich macht; ja D. möchte sogar alle Angehörigen von Schwachsinnigen vom Heiraten ausschließen.

D. glaubt, daß, wenn man den Dingen weiter ihren Lauf läßt, Englands Weltmachtstellung bedroht sei. Er kann sich insofern beruhigen, als es auf dem Kontinent nicht besser aussieht. Übrigens sieht er kommen, daß die Sentimentalität die Überhand behalten und auf lange Zeit alles beim alten bleiben wird. Fr. von den Velden.

O. Fischer (Prag), **Über die Aussichten einer therapeutischen Beeinflussung der progr. Paralyse.** (Zeitschr. für die ges. Neurol. u. Psych., Bd. 4, H. 4.) Bereits 1903 hat F. mit dem in letzter Zeit von Donath wieder angewandten Natr. nucleinic. Versuche an Paralytikern gemacht. Wie sich nunmehr übersehen läßt, hat die Durchschnittsdauer der nichtbehandelten Fälle 7 Monate, der behandelten Fälle 15 Monate betragen. Es ließen sich sehr weitgehende Besserungen erzielen, doch Rezidive nicht vermeiden. F. hat neuerdings die Versuche an einem leichter erkrankten und früher zur Behandlung kommenden Material mit größeren Dosen wieder aufgenommen. Von 10 behandelten Fällen hatten 5 weitgehende Remissionen

bis zum Wiedereintritt der Erwerbsfähigkeit, bei allen trat allerdings wieder ein Rezidiv ein; unter den nichtbehandelten, an Zahl gleichen Fällen weist nur einer eine weitgehende Remission auf. Die beobachteten natürlichen „Heilungen" der Paralyse (im klinischen Sinne) ermuntern zu weiteren Versuchen in ähnlicher Richtung. Die bisherigen Erfahrungen mit Salvarsan sind keine guten, wie sich auch erwarten ließ, da es sich ja bei der Paralyse nicht mehr um einen syphilitischen Prozeß handelt. — Für die Praxis ist die Methode nach Ansicht des Ref. noch nicht empfehlenswert.

Zweig (Dalldorf).

Ph. Jolly (Halle), **Zur Prognose der Puerperalpsychosen.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 3. 1911.) Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Lactation disponieren bekanntlich zu geistigen Störungen. Fast jede Form der Psychose kann dabei zum Ausbruch kommen. Die Prognose hängt natürlich vor allem von der Art der Erkrankung ab. Der Praktiker wird aber nur in den wenigsten Fällen dazu gelangen, eine psychiatrisch klinische Diagnose zu stellen — ganz abgesehen davon, daß die Klassifikation der Psychosen überhaupt noch zu einem großen Teil des festen Bodens entbehrt. So erscheint es mindestens praktisch gerechtfertigt, daß uns der Autor, der den weiteren Verlauf von 79 Fällen über 10 Jahre nach dem Ausbruch der Störung ermittelt hat, die Resultate zunächst ohne Rücksicht auf die Diagnose mitteilt.

Dauernd geheilt sind 46 % der Fälle, im ersten Jahr gestorben oder mit oder ohne Intermission chronisch geworden sind über 40 %, die wenigen Übrigen mit Defekt geheilt oder nur vorübergehend wieder erkrankt.

Günstig wirkten auf die Prognose: akuter Beginn der Störung und besonders Ausbruch infolge einer Infektion. Die erbliche Belastung mit Psychosen usw. schien den endgültigen Ausgang nicht zu beeinflussen, wirkte aber ungünstig auf die Dauer der Krankheit. Dagegen verlief der Fall in der Regel ungünstig, wenn schon früher ohne äußeren Anlaß eine vorübergehende Störung aufgetreten war. 45 von den dauernd oder vorübergehend geheilten Frauen haben in der Folge wieder geboren, nur bei 6 trat dabei ein Rezidiv auf. R. Isenschmid.

Vergiftungen.

Gutheil berichtet über einen tödlich verlaufenen Fall von **Bleivergiftung** nach reichlicher Anwendung von Liq. Burowi bei einer ausgedehnten Verbrennung durch den elektrischen Strom; während die Brandwunden günstig beeinflußt wurden, verschlimmerte sich der Allgemeinzustand: Konstipation, Gastralgien. Erbrechen, ganz wie bei Ulcus; nach drei Wochen Zittern der Hände und Bleisaum. Ausschaltung des Mittels und Anwendung von Gegengiften konnte den fatalen Ausgang nicht aufhalten. v. Schnizer (Höxter).

von Notthaft (München), **Über medizinale Jodvergiftung mittels Jodglidine.** (Monatsh. für prakt. Dermat., Bd. 51, Nr. 8.) Verf. kann auf Grund seiner Erfahrungen dem uneingeschränkten Lobe der Jodglidine nicht zustimmen. Das Präparat, bei dem das Jod an nukleinfreies, reizloses Pflanzeneiweiß gebunden ist, wirkt im allgemeinen gut, aber langsamer als die Jodalkalien, ruft weniger oft Intoxikationserscheinungen hervor, wenn auch Akne, Koryza und nervöse Störungen nicht selten beobachtet wurden, und ist nicht geschmacklos, wie von einigen behauptet, sondern besitzt einen ziemlich scharfen, an Senföl erinnernden Geschmack. Zwei Fälle von Jodismus mit nervösen Erscheinungen, in dem einen Falle Nervosität, Schlaflosigkeit, Zittern der Hände, absoluter Appetitmangel, in dem anderen Falle Brennen der Fußsohlen mit völliger Aufhebung der Schweißsekretion, Kribbelgefühl im Rücken usw., werden besonders beschrieben.

Carl Grünbaum, Berlin.

Bücherschau.

A. Martin (Berlin), **Die vaginalen Methoden in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 605, Gynäkologie Nr. 220.) Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 20 S. 75 Pfg.

Eingehende Beschreibung und Kritik der verschiedenen Methoden in Form eines Referates von dem letzten Gynäkologenkongreß in St. Petersburg, das aber auch dem praktischen Arzt, der sich über die heute so aktuelle Frage unterrichten will, eine gute Orientierung gibt. Werner Wolff (Leipzig).

Bruno Bosse und **Wladimir Eliasberg** (Berlin), **Der Dämmerschlaf oder die Skopolaminmorphin-Mischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen.** (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 599/601, Gynäkologie Nr. 215/217.) Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 S. 2,25 Mk.

Recht interessante, instruktive und kritische Arbeit an großem Material mit eingehender Literaturübersicht, die kein Gynäkologe oder Operateur unbeachtet lassen dürfte, aus der aber auch der praktische Arzt manche Anregung und Anweisung zur Anwendung dieser so einfachen Methode empfangen dürfte.

Werner Wolff (Leipzig).

M. Hirschberg (†) (Frankfurt a. M.), **Operative Behandlung des Asthma.** (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 604, Chirurgie Nr. 169.) Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 23 S. 75 Pfg.

Sehr interessante Arbeit, in der Verf. an der Hand eines ihm vorliegenden Falles von Asthma von einem ganz neuen Standpunkt betrachtet: in seinem Zusammenhang mit der Rachitis. Auf welch einfache Weise Verf. dann seine Patientin durch Anlegung eines Brustbeingelenkes von ihren Beschwerden befreite, das möge jeder sich dafür interessierende Kollege in dem Aufsatz selbst nachlesen.

Werner Wolff (Leipzig).

Arthur Keller (Berlin), **Die Lehre von der Säuglingsernährung, wissenschaftlich und populär.** 6. Heft der Ergebnisse der Säuglingsfürsorge. Leipzig und Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke. 86 S. 3,50 Mk.

Verf. gibt in seiner Arbeit eine kritische Zusammenstellung aller der über Säuglingsernährung erschienenen wissenschaftlichen ausländischen und populären deutschen Schriften und der offiziellen Merkblätter, und zeigt dabei die überall herrschende Uneinigkeit selbst in den wichtigsten Fragen. Mann kann nur wünschen, daß seine Anregung, ein einheitliches, für das ganze Reich geltendes Merkblatt zu schaffen, recht bald von Erfolg gekrönt sein möge, vor allem aber möchte ich darum dies Buch allen den Kollegen recht angelegentlich zur Lektüre empfehlen, die in Fürsorgestellen oder Vereinen zum Säuglingsschutz ein gewichtiges Wort zu diesem Thema mitzureden haben. Werner Wolff (Leipzig).

H. Bräuning (Stettin), **Neuere Untersuchungen über Diabetes insipidus.** (Würzburger Abhandlungen, Bd. 10, H. 2.) Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 20 S. 85 Pfg.

Verf. sucht in seiner Arbeit die Aufmerksamkeit lediglich auf ein Symptom des Diabetes insipidus zu richten, das uns erst die Untersuchungen der letzten Jahre kennen gelehrt haben, nämlich die mangelhafte konzentrierende Kraft der Nieren bei dieser Krankheit, allerdings ein Merkmal, das mehr für den Kliniker und Spezialisten, als für den Praktiker Wert hat. Werner Wolff (Leipzig).

A. Hellwig, Gerichtsassessor (Berlin-Friedenau), **Gerichtliche Medizin und Feuerbestattung.** Berlin 1910. Adler-Verlag, G. m. b. H. 21 S.

Verf. kommt, auch unter Berufung auf andere Autoren, vor allem mit Rücksicht auf die nach der Verbrennung nicht mehr nachzuweisenden Giftmorde, zu folgenden, die ganze Broschüre charakterisierenden Schlüssen: „Die kriminalistischen Bedenken, die man gegen die Zulassung der Feuerbestattung erheben muß, sind m. E. so schwerer Natur, daß man nur dringend wünschen kann, daß die Feuerbestattung in Preußen und den anderen Ländern, in denen sie noch nicht zugelassen ist, auch künftig nicht gestattet werden möge, so wünschenswert dies auch sonst im hygienischen Interesse wäre. Ja, man muß weiter sogar fordern, daß diese Bestattungsart auch in denjenigen Ländern, in denen sie schon eingeführt ist, baldmöglichst wieder verboten werde, so große Schwierigkeiten dies auch im einzelnen machen wird!!!" Werner Wolff (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in Darmstadt.

Nr. 25. Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** 22. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Frauenabteilung des neuen Krankenhauses Köln-Kalk.

Über den gegenwärtigen Stand der Placenta praevia-Therapie.

Von Dr. **Kurt Frankenstein,** Köln.

(Nach einem im ärztlichen Verein Köln gehaltenen Vortrage.)

Unter den Kapiteln der geburtshilflichen Therapie, die durch das Eindringen chirurgischer Verfahren in die Geburtshilfe in den letzten Jahren wesentlichen Änderungen ausgesetzt war, spielt die Placenta praevia-Therapie eine besondere Rolle. Wenn durch die Einführung chirurgischer Entbindungsverfahren schon in den anderen Kapiteln eine Trennung der häuslichen und der klinischen Geburtshilfe Platz gegriffen hat, so liegt gerade für die Placenta praevia die Gefahr vor, daß durch das Überhandnehmen chirurgischer Maßnahmen in der Therapie dieser Abnormität die Mehrzahl der Placenta praevia-Fälle der häuslichen Geburtshilfe entzogen werden könnten. Es ist an der Zeit, daß der Praktiker zu diesen neuen Methoden Stellung nimmt, um sich nicht durch ruhiges Zusehen einen großen Teil seines geburtshilflichen Materials aus den Händen nehmen zu lassen.

Die Therapie der Placenta praevia schien zu einem gewissen Abschlusse gelangt. Die Erfolge, die mit der Wendung nach Braxton Hicks und der Metreuryse erzielt wurden, schienen die Allgemeinheit zu befriedigen, als im Jahre 1908 Sellheim und Krönig unabhängig voneinander, aber fast gleichzeitig den Vorschlag chirurgischen Eingreifens bei der Placenta praevia machten. Während Sellheim die extraperitoneale Sectio empfahl, schlug Krönig klassische Sectio caesarea für diese Fälle vor, nachdem schon seit Anfang der neunziger Jahre diese Behandlungsmethode von amerikanischen Gynäkologen angewandt worden war, sich in Deutschland aber nicht hatte einführen können. Diese Vorschläge fanden sofort „begeisterten" Widerspruch, dem am prägnantesten Martin in einem offenen Briefe Ausdruck gab. Die weitere Folge war eine ausgiebige Diskussion dieser Vorschläge in der gynäkologischen Spezialliteratur und hatte den wesentlichen Erfolg, daß fast sämtliche Kliniken Deutschlands größere Arbeiten veröffentlichen ließen, die unter Zugrundelegung ihres Materials ihre Methoden und die damit erzielten Resultate darlegten. Unter Berücksichtigung dieser zahlreichen Arbeiten aus den Jahren 1908, 1909 und 1910 ist es wohl nunmehr möglich, einen sicheren Standpunkt in der Frage der Behandlung der Placenta praevia zu gewinnen.

Wenn wir die Vorschläge von Krönig und Sellheim unseren Betrachtungen zugrunde legen wollen, so müssen wir wohl eingestehen, daß theoretisch durch diese Verfahren das gesteckte Ziel erreicht werden muß, ebenso wie vielleicht durch die von Bumm und Döderlein propagierte Sectio caesarea vaginalis bei Placenta praevia. Um mich nicht in Einzelheiten zu verlieren, möchte ich diese drei Methoden als die chirurgischen Behandlungsmethoden der Placenta praevia bezeichnen und nach Möglichkeit gemeinsam behandeln.

Wie gesagt, theoretisch schien es möglich, auf diesem Wege eine Verbesserung der Placenta praevia-Therapie herbeizuführen. Wir müssen Sellheim zugeben, daß es sich bei den Geburtsbestrebungen bei Placenta praevia sozusagen um ein unphysiologisches Verhalten handelt, bei dem die Geburtsbestrebungen an sich Mutter und Kind in höchste Lebensgefahr bringen können. Denn durch die Ansiedelung der Placenta im unteren Gebärmutterabschnitt muß es ja bei Schwangerschafts- oder Geburtskontraktionen des Uterus leicht zu Verschiebungen zwischen Uteruswand und Ei kommen, wodurch der intervillöse Raum eröffnet und mütterliche Gefäße bloßgelegt werden. Dadurch muß es zu mehr oder weniger starken Blutungen kommen, die sich bei jeder neuen Zusammenziehung der Gebärmutter wiederholen können. Das Mißverhältnis, das durch die Dehnung des unteren Gebärmutterabschnittes unter der Geburt und der in diesem Teile der Gebärmutter sitzenden Plazenta entsteht, muß im Laufe des Geburtsvorganges immer größer werden. Darauf beruht an und für sich die Hauptgefahr der Placenta praevia, nämlich Blutungen vom Beginn der Geburt meistens bis zum Blasensprung, eventuell auch in der Nachgeburtsperiode, die Gefahr von Zervixrissen, endlich die Gefährdung des Kindes durch zu große Verkleinerung seiner Atemfläche, Ablösung oder Kompression größerer Plazentaabschnitte und Kompression der Nabelschnur.

Die chirurgischen Methoden suchen diese Gefahr, die durch die Komplikation an sich begründet ist, dadurch zu umgehen, daß die normale Dehnung des unteren Gebärmutterschnittes während der Geburt vollständig ausgeschaltet wird. Die Sectio caesarea classica sucht dieses Ziel dadurch zu erreichen, daß das Kind durch Eröffnung des Corpus uteri entwickelt wird. Der Sellheim'sche Vorschlag geht dahin, durch die extraperitoneale Sektio das Kind zu entwickeln und die Ansiedelungsstelle der Plazenta direkt von oben zugänglich zu machen. Die Sectio caesarea vaginalis erreicht das Gleiche durch Spaltung des unteren Gebärmutterabschnittes von unten.

Diesen theoretischen Vorzügen gegenüber werden wir etwas genauer auf die praktischen Bedingungen eingehen müssen. Erstens müssen wir uns die Frage vorlegen, ob die chirurgischen Entbindungsverfahren bei Placenta praevia durchaus nötig sind. Die bisherigen Resultate waren, wie Krönig erwähnt, 6—10% mütterliche und 61 bis 80% kindliche Mortalität. Mir scheint das etwas übertrieben zu sein, denn wenn man die gerade in den letzten Jahren veröffentlichten Statistiken durchsieht, findet man, daß die mütterliche Mortalität von 6—10% etwas hoch gegriffen ist. Die meisten Autoren berechnen eine Mortalität von gegen 5%, und auch die kindliche Mortalität ist etwas niedriger durch die Einführung der Metreuryse geworden. Wir werden später auf diesen Punkt noch genauer zurückkommen. Nach dem bisher vorgelegten Material läßt sich die Frage nicht ohne weiteres beantworten, ob es wirklich gelingen wird, durch die Einführung der

chirurgischen Entbindungsmethoden in die Praxis die mütterliche Mortalität noch wesentlich zu bessern. Die Möglichkeit liegt nahe, daß die kindliche Mortalität gebessert wird; es ist aber nicht von der Hand zu weisen, daß dies auf Kosten der mütterlichen Mortalität geschehen wird. Wenn wir aber bedenken, daß es sich gerade bei Placenta praevia häufig um vielgebärende, kinderreiche Mütter handelt, so werden wir doch die Frage nicht übergehen können, ob der Einsatz des mütterlichen Lebens zur Rettung des kindlichen etwas zu hoch sein dürfte. Auch ist zu bedenken, daß es sich in vielen Fällen von Placenta praevia um nicht ausgetragene, noch nicht lebensfähige Kinder handelt, oder solchen, die durch die Komplikation an sich schon außerordentlich gefährdet sind. Konnte doch Doranth an einem umfangreichen Material zeigen, daß die Blutung bei Placenta praevia nur in 32,1 % am Ende der Schwangerschaft eintritt.

Zweitens wollen wir es uns nicht verhehlen, daß die praktischen Verhältnisse der Durchführung der chirurgischen Entbindungsverfahren meist diametral entgegen sind. Gewiß besteht die Möglichkeit, in der Hauspraxis auch größere geburtshilfliche Operationen durchzuführen, falls der Geburtshelfer über die nötigen operativen Einrichtungen und Fähigkeiten verfügt, wie die von Rühl veröffentlichten beiden Fälle zeigen, der unter den kleinsten Verhältnissen im Bauernhause 2 schwere Fälle von Placenta praevia durch vaginale Sektio retten konnte. Ich möchte aber dem Praktiker nicht raten, dieses Vorgehen nachzuahmen und würde mich selbst nur unter den dringendsten Umständen berufen fühlen, im Privathause derartige Operationen auszuführen. Sehen wir also von der Möglichkeit ab, schlimmstenfalls die chirurgischen Entbindungsverfahren bei Placenta praevia im Privathause zu machen, so würde der Praktiker verpflichtet sein, jeden Fall von Placenta praevia an eine Klinik oder das nächste Krankenhaus abzugeben. Das ist meiner Meinung nach undurchführbar und auch nicht nötig. Gewiß wird es immer Fälle geben, die am besten schon mit Rücksicht auf die Zeit, die dem Praktiker zur Verfügung steht, im Krankenhaus Behandlug finden, ob dies aber die Mehrzahl der Fälle sein dürfte, ist wohl doch fraglich.

Weiterhin spricht aber auch folgende Überlegung dagegen. In den überwiegend meisten Fällen wird zuerst der Praktiker zur Blutung bei Placenta praevia gerufen. Von der Behandlung dieser ersten Blutung hängt einmal die Prognose, andererseits aber auch die Möglichkeit der therapeutischen Beeinflussung dieser Anomalie nach der Überführung in ein Krankenhaus ab. Die Fälle, bei denen eine stärkere Blutung auftritt, ohne daß die Weichteile genügend vorbereitet sind, sind ja eigentlich außerordentlich selten. In den meisten Fällen finden wir bei stärkeren Blutungen den Halskanal schon für 1 oder 2 Finger durchgängig, so daß der Praktiker in der Lage sein wird, durch die weiter unten zu besprechenden Maßnahmen die Entbindung im Hause mit gutem Erfolge durchzuführen. Der Umstand, daß es sich in der überwiegenden Mehrzahl dieser Anomalien um Mehrgebärende handelt, bei denen der untere Gebärmutterabschnitt leichter zu dilatieren ist, kommt hier auch in günstiger Weise zur Geltung. Ich sehe keine Notwendigkeit ein, diese Fälle der allgemeinen Praxis zu entziehen. Andererseits dürfte der Praktiker aber auch bei diesen Fällen in einem gewissen Widerspruch zum Kliniker kommen, weil er zur Stillung der Blutung, oder um einer Wiederholung der Blutung vorzubeugen, die

Kranke für den Transport wird tamponieren wollen, wodurch die Entbindungsmöglichkeiten für den Kliniker gewissermaßen beschränkt werden. Ich glaube nicht, daß viele Kliniker den Mut haben werden, tamponiert eingelieferte Fälle von Placenta praevia der klassischen Sektio zu unterziehen. So blieben gerade für diese Methode nur die Fälle übrig, die nach der ersten Blutung zur Beobachtung ohne Tamponade ins Krankenhaus eingeliefert worden sind. Wir werden auf diesen Punkt noch zurückzukommen haben.

Endlich möchte ich nicht verhehlen, daß wir auch bei den Klinikern bisher keine rechte Einigung haben erzielen können, welche Fälle von Placenta praevia durch die Schnittentbindungsmethode und nur durch diese gerettet werden können. Bayer hat den Versuch gemacht, die Indikation der Sectio caesarea theoretisch zu umgrenzen, indem er meinte, daß nur in den ganz seltenen Fällen von Placenta praevia totalis, bei denen der Halskanal vollständig erhalten und das Os internum ganz geschlossen ist, mit Rücksicht auf die Blutungen in der Nachgeburtsperiode und nach Ausstoßung der Placenta eine strikte Indikation zum Kaiserschnitt gegeben ist. Selbst diese vorsichtige Indikationsstellung hat vielfachen Widerspruch erfahren und das allgemeine Urteil lautet etwa folgendermaßen: Es besteht die Möglichkeit, daß einzelne wenige Fälle von Placenta praevia nur durch den Kaiserschnitt gerettet werden können. Die Auswahl dieser Fälle ist aber enorm schwer, und es besteht die weitaus größere Gefahr, daß Frauen, die mit einem viel weniger eingreifenden Verfahren gerettet werden können, der Sectio caesarea unterworfen werden.

Die gleichen Einwände, die ich hier für die Sectio caesarea vorbringe, gelten auch für den extraperitonealen Kaiserschnitt nach Sellheim. Ebenso konnte die Sectio caesarea vaginalis sich bei den meisten Gynäkologen auch unter den denkbar günstigsten Anstaltsverhältnissen keinen Eingang verschaffen, da selbst so hervorragende Vertreter der operativen Richtung, wie Krönig, Henkel und andere, die Schwierigkeiten dieses Eingriffs gerade bei Placenta praevia scheuen. Wie wir aus den ausgezeichneten Untersuchungen von Aschhoff wissen, hält sich die Placenta praevia häufig in ähnlicher Weise wie bei der Tubargravidität nicht an die Gebärmutterschleimhautmuskelgrenze, sondern wächst dissezierend in die Muskulatur des unteren Gebärmutterabschnittes hinein und splittert diesen sozusagen auf. Es ist infolgedessen oft unmöglich, die Blutstillung bei der Sectio caesarea vaginalis in der diesem Verfahren charakteristischen Weise durch Anziehen der Schnittränder des Halskanals und des unteren Gebärmutterabschnittes zu bewirken; da es oft nicht gelingt, in diesem morschen Gewebe Faßinstrumente anzubringen. Dadurch wird die Nahtversorgung der Schnittwunde in Frage gestellt und die Technik und die Aufmerksamkeit des Operateurs einer derartigen Belastungsprobe unterworfen, daß selbst Bumm unter 12 derartig behandelten klinischen Fällen einen an Verblutung verloren hat. Die Zukunft wird zeigen, ob die Versuche Bumm's, diese Gefahr durch Anlegung des Momburg'schen Schlauches zu umgehen, oder das Vorgehen von Solms, der die Parametrien und die unteren Abschnitte des Ligamentum latum temporär abklemmte, die Gefahr des vaginalen Kaiserschnittes bei der Placenta praevia verringern werden.

Ich glaube, durch meine bisherigen Ausführungen gezeigt zu haben, daß die Schnittentbindung bei Placenta praevia zur Umgehung der

Dilatation des unteren Gebärmutterabschnittes bei Entleerung des Uterus sich für die Hauspraxis gar nicht, für die Anstaltsbehandlung nur in einigen seltenen Fällen eignet. Ich möchte nochmals betonen, daß diese Ansicht das Resumé aus der Placenta praevia-Literatur der letzten 3 Jahre ist, der ich mich persönlich unbedingt anschließen muß. Es bleiben demnach für die Behandlung der Placenta praevia eigentlich nur 3 Methoden übrig, die, je nach Lage des Falles angewandt, geeignet sein dürften, diese schwierige Geburtskomplikation in günstiger Weise zu Ende zu führen. Es sind dies die Blasensprengung, die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks und die Metreuryse.

Vor allem aber müssen wir hervorheben, daß sich die Resultate bei der Placenta praevia wesentlich bessern lassen dürften, wenn wir die besonders schweren Fälle mit uneröffneten Weichteilen so wenig wie möglich exspektativ behandeln. Zweifel hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß die Mortalität der Mütter besonders dadurch belastet ist, daß die Frauen zu spät, mehr oder weniger ausgeblutet, in die Klinik eingeliefert werden, oder mit anderen Worten, daß die Entbindung eben erst bei halb verbluteten Frauen ausgeführt werden konnte. Es liegt auf der Hand, daß der geringste Blutverlust dieser Frauen bei der Entbindung selbst die Katastrophe herbeiführen kann. Den gleichen Nachweis führt Füth in seinen Arbeiten, die sich auf das Material der allgemeinen Praxis stützen. Wir müssen hervorheben, daß wir zur Besserung der Mortalität hier werden den Hebel einzusetzen haben. Wir werden nach Sicherstellung der Diagnose bei Placenta praevia und besonders bei den Fällen von Placenta praevia totalis nicht, wie bisher, empfehlen dürfen, die Frauen exspektativ zu behandeln, es sei denn, daß wir sie ohne weiteres in Krankenhausbeobachtung halten können. Dies ist die einzige Möglichkeit, wo man einer Wiederholung der Blutung mit Ruhe entgegensehen kann. In anderen Fällen aber wird man gut daran tun, die Frauen so früh wie möglich, d. h., wenn sie so wenig Blut wie möglich verloren haben, zu entbinden, damit sie den unvermeidbaren Blutverlust und die Anforderung der Entbindung ohne Schaden überstehen. Wir werden dies um so leichter tun können, als wir in vielen Fällen wegen frühzeitiger Blutung bei Placenta praevia in der Schwangerschaft das Schicksal der Kinder werden vernachlässigen dürfen. Sollte aber exspektatives Verhalten mit Rücksicht auf die Schwangerschaftszeit und das Leben des Kindes begründet sein, so wird auch der Praktiker auf Überführung in ein Krankenhaus dringen müssen.

Nachdem wir der Kürze halber die Schnittentbindungsverfahren bei Placenta praevia etwas kursorisch behandelt haben, werden wir bei den bisher üblichen Entbindungsverfahren, bei denen wir die Blutung ich möchte sagen auf mechanischem Wege zu stillen versuchen, etwas ausführlicher besprechen dürfen.

Zunächst die Blasensprengung. Diese läßt sich nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen mit Erfolg zur Ausführung bringen und zwar vorwiegend bei den Fällen von tiefem Sitz der Placenta bei Placenta praevia marginalis oder lateralis. Weitere Vorbedingungen sind, daß die Geburt schon im Gange, der Zervikalkanal mehr oder weniger erweitert, das Becken normal ist und das Kind in Geradlage liegt. Die Wirkung der Blasensprungeng in diesem Falle müssen wir uns folgendermaßen vorstellen. Solange das Ei intakt ist, werden durch die Uteruskontraktionen die oben erwähnten Verschiebungen

zwischen Ei und Gebärmutterwand hervorgerufen; sobald aber die Blase gesprengt ist, rückt der vorliegende Kindesteil fest in das untere Uterin-Segment ein und drückt die hier angesiedelte Placenta fest gegen die Gebärmutterwand an, so daß die Blutung zum Stillstande kommt. Diese Kompression der Plazenta zwischen vorliegendem Teil und Gebärmutterwand erfolgt besonders stark gerade während der Wehen, d. h. gerade während des Zeitpunktes, bei dem bei unverletztem Ei der vorliegende Mutterkuchen weiter von der Gebärmutterwand abgelöst werden könnte. Wir unterstützen demnach durch die Blasensprengung einmal die natürlichen Geburtsbestrebungen und stillen durch diese Maßnahme auch in vielen Fällen die Blutung. Die Geburt kann, wenn ein Erfolg erzielt wird, den Naturkräften überlassen werden.

Da diese Methode aber nur bei leichteren Fällen von Placenta praevia, und gut vorbereiteten Weichteilen Erfolg zu haben pflegt, werden wir vielfach mit ihr allein nicht auskommen. Aus diesen Überlegungen heraus entstand die kombinierte Wendung von Braxton Hicks, die ja bekanntlich darauf beruht, daß bei nur für zwei Finger durchgängigem Zervikalkanal das Kind durch äußeren Handgriff auf den Steiß gewendet und mit den inneren zwei Fingern ein kindlicher Fuß heruntergeholt wird. Diese Methode verwendet zur Kompression des vorliegenden Mutterkuchens den kindlichen Steiß. Sie ist der Blasensprengung dadurch überlegen, daß wir an dem heruntergeholten Fuß eventuell eine Handhabe haben, um die Kompression der Plazenta nach unserem Gutdünken durch Zug- oder Gewichtsbelastung zu verstärken, so daß wir es sozusagen in der Hand haben, die Quelle der Blutung zu verstopfen. Ich habe aus der Durchsicht der Literatur der letzten Jahre die Überzeugung gewonnen, daß in vielen Anstalten, ganz besonders aber in poliklinischen Betrieben, die doch am meisten den Verhältnissen der Praxis Rechnung tragen, diese Methode am allerhäufigsten angewendet wird.

Natürlich ist sie nicht ganz frei von technischen Schwierigkeiten. Die Wendung an und für sich, d. h. die Umdrehung im Uterus, ist, da ja wohl fast stets bei stehender Blase operiert wird, leicht; große Schwierigkeiten kann aber das Durchleiten des Fußes durch den nur für zwei Finger durchgängigen Zervikalkanal machen. Verschiedene kleine technische Hilfsmittel, wie Anhaken der Zehen mit einer Kugelzange, Durchdrücken des Fußes durch den Halskanal vom Scheidengewölbe aus, und andere, sind geeignet, auch diese Schwierigkeit zu überwinden. Gelang es doch sogar besonders geübten Geburtshelfern, die kombinierte Wendung nur mit einem Finger auszuführen.

Es ist ganz selbstverständlich, daß die Extraktion des Kindes bei unerweiterten Weichteilen einen schweren Kunstfehler darstellt, denn die Aufsplitterung des unteren Gebärmutterabschnittes durch den tiefen Eisitz prädisponiert den unteren Halskanal und den unteren Gebärmutterabschnitt zu Einrissen, so daß tödliche Verletzungen der Mutter bei der Extraktion des Kindes unvermeidlich sind. Es gilt ja dieserhalb als Schulregel, nach Ausführung der kombinierten Wendung nur einen so starken Zug anzuwenden, daß die Blutung steht, die Geburt des Kindes aber den Naturkräften zu überlassen.

Natürlich involviert dieses Vorgehen einen Hauptnachteil dieser Methode, nämlich, daß die kombinierte Wendung zwar für die Mütter von segensreicher Wirkung sein kann, für das Kind aber macht, wie Sellheim sagt, der Geburtshelfer bei diesem Vorgehen „nicht einen

Finger krumm". In der Tat ist die kindliche Mortalität bei diesem Vorgehen enorm groß, die 60—80 %, die Krönig angibt, bestehen für die kombinierte Wendung zu Recht. Das kindliche Leben wird bei diesem Verfahren dadurch gefährdet, daß bei der Wendung selbst die Plazenta erheblich weiter abgelöst werden, wodurch die Atemfläche des Kindes unter das zum Leben nötige Minimum verkleinert werden kann. Ferner kommt man bei der Wendung leicht in verhängnisvolle Kollision mit der Nabelschnur und endlich wird die Verkleinerung des Uterusinhaltes nach der Wendung die Verbindungen zwischen Plazenta und Uteruswand in zu ausgedehntem Maße lösen können. Es ist aber möglich, daß die Gefahr für die Kinder durch vorsichtige Manualhilfe bei Geburt der Schultern und des Kopfes verringert wird.

Wenn wir auch an dieser Stelle nochmals auf die verschiedene Wertung des mütterlichen und kindlichen Lebens hinweisen und in Betracht ziehen, daß ein großer Teil der Placenta praevia-Kinder noch nicht ausgetragen ist, so dürfen wir uns nicht verhehlen, daß dies der schwächste Punkt der ganzen Methode ist. Es ist aber andererseits fehlerhaft, wenn die Vertreter der chirurgischen Ära in der Geburtshilfe die Erfolge, die mit der Metreuryse gerade für die Kinder erzielt worden sind, mit Stillschweigen übergehen. Diese besteht bekanntermaßen in der Einführung eines Gummiballons in den Uterus und bezweckt die Stillung der Blutung durch Andrücken der Plazenta an die Uteruswand mittels dieses eingeführten und mit Flüssigkeit aufgefüllten Ballons. Zu gleicher Zeit dient der Ballon zur Anregung der Wehen und zur Beschleunigung und Abkürzung des Geburtsverlaufs. Diese Methode wurde zuerst von Maeurer in die Geburtshilfe eingeführt und weiterhin von Dürssen und der Küstner'schen Schule ganz besonders propagiert. Die Erfolge, die an der Küstner'schen Klinik nach den Arbeiten von Hannes erzielt wurden, sind schlagend. Die Mortalität der Kinder konnte auf 43 % herabgedrückt werden. Pfannenstiel hat nach Abzug der lebensunfähigen Kinder eine Mortalität von 20—23 %. Natürlich ist zur Erreichung derartiger Resultate eine absolute Beherrschung der Technik dieses Verfahrens notwendig. Der leider zu früh verstorbene Pfannenstiel hat mit präziser Gründlichkeit gerade diesen Punkt behandelt, und ich glaube dieses Verfahren am besten mit seinen Worten schildern zu können:

„Der Ballon wird am besten im Spekulum nach Hervorziehen des Muttermundes eingeführt, nachdem erforderlichenfalls die Zervix mit Dilatatoren hinreichend erweitert ist. Zur Einführung des Ballons gehört eine bestimmte Zange; dieselbe soll lang genug sein, eine Beckenkrümmung haben und an den Innenflächen glatt sein. Man sucht das Ei zu sprengen und den Ballon in das Ei zu legen. Wenn letzteres nicht gelingen will, so kann der Ballon auch unter das Ei in das Uterus Cavum gelegt werden, ohne daß dadurch ein stärkeres Ablösen der Plazenta zu befürchten ist. Nur muß die Blase gesprengt sein. Man sprengt das Ei am besten mittels der mit dem Ballon armierten Zange. Man muß darauf Bedacht nehmen, die dünnste Stelle der Plazenta in der Nähe des Muttermundes zu finden, erforderlichenfalls direkt die Plazenta durchbohren. Der Ballon ist in der Regel mit 500 ccm sterilisierter Kochsalzlösung zu füllen und durch einen Gewichtszug mit einem Kilo zu belasten. Der Ballon darf nicht nach einiger Zeit wieder willkürlich entfernt werden, wie das vielfach geschieht, sondern es soll die Spontangeburt des Ballons abgewartet werden,

weil dann der Muttermund derartig erweitert ist, daß die Geburt sofort beendigt werden kann, was in der Regel durch innere Wendung und Extraktion geschehen wird."

Wenn wir die Publikationen der Anhänger der Metreuryse lesen und wenn wir selbst die nötige Erfahrung gesammelt und die für diese Manipulation geringe technische Geschicklichkeit erlangt haben, nimmt es uns Wunder, daß diese Methode immer noch nicht, wenigstens an sämtlichen Kliniken, Eingang gefunden hat; ja, daß sogar Krönig sagen kann, daß die Methode ihm nicht das geleistet hat, was ihre Anhänger versprochen haben.

Obwohl ich persönlich dieses Verfahren bei Placenta praevia bevorzuge, so will ich seine Nachteile, deren es doch eine ganz erhebliche Anzahl hat, nicht verschweigen. Einmal wird der Methode zum Vorwurf gemacht, daß sie komplizierter wie die kombinierte Wendung ist. Das muß ich unbedingt bestreiten, denn zu beiden Verfahren gehört eine gewisse Übung. Zweitens wird ihr die Abhängigkeit des Geburtshelfers von seinem instrumentellen Material vorgeworfen, im Gegensatz zur kombinierten Wendung, die ohne instrumentelle Hilfsmittel ausgeführt werden kann. Das ist in der Tat der Hauptnachteil der Methode, der für die Klinik nicht in die Wagschale fällt, für die Praxis im Hause dagegen einer genauen Besprechung bedarf. Einmal ist die Aufbewahrung eines Gummiballons, so daß dieser zur Zeit, wo er gebraucht wird, intakt ist, für den Praktiker mit gewissen Schwierigkeiten verknüpft. Der Vorschlag Zweifel's, den Ballon in sterilisiertem Glyzerin aufzuheben, ist der einzig zweckmäßige und, soviel ich weiß, ist dieser Vorschlag für den Praktiker schon in der Literatur verwertet worden, indem angegeben worden ist, daß man in einem Konservenglas mit sterilisiertem Glyzerin den sterilen Ballon fertig zum Mitnehmen bereitstehen haben kann. So aufbewahrt, hält sich der Ballon jahrelang, wie ich mich selbst davon überzeugt habe. Ich benutze zu diesem Behufe ein mit sterilem Glyzerin gefülltes Wecksches Konservenglas.

Des weiteren wird der Methode die erhöhte Gefahr der Luftembolie vorgeworfen. Infolge der Nachbarschaft der Plazentarstelle mit der Scheide, und da bei Einführung des Ballons die Plazentarhaftstelle wohl fast stets gestreift wird, befürchtet man, daß die in den Falten des zusammengefalteten Ballons eingeführte Luft beim Aufblähen des Ballons in die eröffneten mütterlichen Gefäße eingepreßt werden und so der Tod der Frau an Luftembolie hervorgerufen werden kann. Die Erfahrung spricht dagegen. Es sind bei Ausführung der Metreuryse nicht mehr Todesfälle an Luftembolie vorgekommen, als bei der kombinierten Wendung, und ob sich diese Fälle bei der Schnittentbindung ganz umgehen ließen, erscheint ebenfalls fraglich.

Ferner wird der Metreuryse eine erhöhte Infektionsgefahr vorgeworfen; das Zustandekommen der Infektion entspricht ja dem Zustandekommen der Luftembolie, nur daß statt der Luft Keime an die Plazentarstelle gebracht werden. Daß natürlich die Einführung des Ballons unter allen aseptischen Kautelen zu erfolgen hat, hat Pfannenstiel schon präzise ausgedrückt. Es wird sich manchmal nicht vermeiden lassen, einzelne Keime aus der Vagina oder der Vulva mit heraufnehmen. Aber ist denn diese Gefahr bei der Metreuryse größer, wie bei der kombinierten Wendung? Ich persönlich möchte diese Frage mit einem strikten „Nein" beantworten.

Weiter wird der Metreuryse zur Last gelegt, daß es nach der Geburt des Ballons von neuem bluten kann. Diese Möglichkeit müssen wir zugeben, obwohl sie deswegen sehr selten sein wird, weil in vielen Fällen sich das Kind bei der langsamen Geburt des Metreurynters von selbst in Geradlage einstellt und der vorangehende Teil die Stelle des Metreurynters einnimmt. In einigen Fällen kann allerdings gerade infolge der Metreuryse das Kind in eine Schieflage gebracht werden und darin auch nach der Geburt des Ballons bleiben. Dann wird sich allerdings die Blutung wiederholen. Da es sich aber meistens um Mehrgebärende handelt, so gelingt es, wie ich mich selbst häufig überzeugt habe, in diesen Fällen leicht, durch äußere Wendung eine Geradlage herzustellen unnd den vorliegenden Teil von außen ins Becken zu imprimieren. Der Vorwurf, daß bei der Metreuryse nach Ausstoßung des Ballons stets noch ein zweiter intrauteriner Eingriff vorgenommen werden muß, entspricht also nicht ganz den Tatsachen. Andererseits dürfen wir nicht vergessen, daß es sich dann um einen intrauterinen Eingriff bei vollständig erweiterten Weichteilen handelt, der technisch leicht und für Mutter und Kind weniger gefährlich ist, als die bei wenig erweiterten Weichteilen vorzunehmende Wendung nach Braxton Hicks.

Endlich finde ich als Bedenken gegen die Metreuryse angeführt, daß die Einführung des Ballons eventuell eine weitere Ablösung der Plazenta herbeiführen soll und daß die Blutung nicht immer nach Ausführung der Metreuryse steht. Beides möchte ich bezweifeln. Ich sehe sogar in dem Ausspruch Krönig's einen direkten Selbstwiderspruch, wenn er behauptet, daß die Blutung nach der kombinierten Wendung immer stünde, nach Ausführung der Metreuryse nicht immer. In dem einen und dem anderen Falle ist das Prinzip der Blutstillung gleich, die Möglichkeit einer Kompression der blutenden Stelle durch Gewichtsbelastung am Ballon oder am herabgeholten Fuß genau dieselbe, im Gegenteil, ich möchte annehmen, daß der Braun'sche Gummiballon infolge seiner Konfigurabilität die Blutung sicherer stillen muß, als der unebene Steiß des Kindes.

Stellen wir diesen Nachteilen der Metreuryse deren Vorteile gegenüber. Zunächst ist hier anzuführen, daß die Metreuryse für fast alle Fälle von Placenta praevia paßt, ja, daß sogar in Fällen, in denen wir die kombinierte Wendung noch nicht ausführen können, der Metreurynter sich schon einlegen läßt. Denn auch bei engerem Zervikalkanal läßt sich meistens durch Anwendung von Metalldilatatoren der Zervikalkanal so weit eröffnen, daß die mit dem Ballon armierte Zange eingeführt werden kann. Zweitens wird die Metreuryse noch Kinder retten können, die bei der kombinierten Wendung zugrunde gehen. Das auf den Fuß gewendete Kind geht ja eben häufig lediglich infolge dieses Eingriffs, weil wir an die Wendung die Extraktion nicht anschließen können und dürfen, zugrunde, während die Metreuryse nur die Kinder wird nicht retten können, welche lebensunfähig sind, oder durch die Gefahren der Placenta praevia selbst zu viel gelitten haben, d. h. die Kinder, bei denen der Ballon die tief inserierende Nabelschnur komprimiert, und endlich die verbluteten Kinder, bei denen wegen Placenta praevia totalis bei Einlegen des Ballons durch das Plazentargewebe eingegangen werden und größere kindliche Plazentargefäße eröffnet werden mußten. Die Kinder, die infolge dieser Umstände zugrunde gehen, müssen bei der kombinierten Wendung aus den gleichen Gründen

ihr Leben lassen. Daß schließlich diese Methode sich auch in der geburtshilflichen Hauspraxis in geeigneter Weise durchführen läßt, hat Füth-Koblenz an seinem allerdings kleinen Material im Jahre 1907 gezeigt, dem wir ja durch seine Arbeit aus dem Jahre 1896 den ersten Hinweis auf die bedeutend ungünstigeren Verhältnisse bei Placenta praevia in der ländlichen Außenpraxis im Vergleich zu der Anstaltspraxis verdanken. Wir müssen also die Metreuryse als die zurzeit vollkommenste Behandlungsmethode der Placenta praevia ansehen.

Der Vollständigkeit halber möchte ich noch einige Bemerkungen über die Tamponade bei Placenta praevia machen. Die Autoren der letzten Jahre nennen diese Methode die schlechteste und erkennen sie als selbständige Behandlungsart der Placenta praevia mit Recht überhaupt nicht mehr an. In der Tat gelingt es ja niemals, mittels der Scheidentamponade eine direkte Kompression der blutenden Stelle zu erzielen, sondern wir versuchen durch Ausstopfung der Scheidengewölbe die unteren Gebärmutterabschnitte gegen den vorliegenden Teil anzudrücken, was bei stehender Blase in vollkommener Weise niemals gelingen kann. Es wird also mit der Tamponade sozusagen eine Art Vogel-Straußpolitik getrieben, die Blutung wird nicht gestillt, sondern nur das Blut daran gehindert, nach außen zu treten. Das in und über dem Tampon sich ansammelnde Blut ist ein vorzüglicher Nährboden für etwa vorhandene Keime, die auch bei aseptischen Tamponadematerial von der Vulva und den unteren Abschnitten der Vagina in die Höhe genommen werden können. Würde man hier den spontanen Geburtsverlauf abwarten, so würde die Vermeidung einer Infektion der tiefliegenden Plazentarstelle in den meisten Fällen nur einen Glückszufall darstellen. Aus diesen Überlegungen entspringt die Verurteilung der Tamponade als selbständige Behandlungsmethode.

Und doch zeigt die genaue Durchsicht der neuesten Literatur, daß in vielen Fällen, die der Krankenhausbehandlung zugeführt wurden, zunächst wegen der ersten starken Blutung tamponiert werden mußte. Wir werden uns auch hier die Frage vorlegen müssen, ob die Tamponade nicht besser durch die Kolpeuryse, d. h. durch die Einführung des weichen Gummiballons in die Scheide in ausreichender Weise ersetzt werden kann. Dieser Vorschlag ist mehrfach in den Publikationen der letzten Jahre zu finden. Über die praktische Durchführbarkeit habe ich selbst als Assistent Erfahrung gesammelt. Auch in diesem Falle also glaube ich, daß die Anwendung des Gummiballons eine Besserung der Therapie bei Placenta praevia herbeiführen wird. Ich brauche kaum hinzuzufügen, daß die Einführung des Kolpeurynters in die Vagina keine technischen Schwierigkeiten bereitet.

Die Übersicht über die Placenta-praevia-Literatur der letzten Jahre hat also in kurzen Zügen folgende Behandlungsnormen ergeben: Bei jeder Placenta praevia soll nach Sicherstellung der Diagnose die Geburt eingeleitet werden, auch wenn die erste Blutung steht, falls nicht die äußeren Umstände es gestatten, den Fall ohne Einleitung einer Therapie der nächsten geburtshilflichen Krankenhaus-Abteilung zur dauernden Beobachtung zu überweisen. Nötigenfalls ist die Blutung für den Transport durch Ausführung der Kolpeuryse temporär zu stillen, falls der behandelnde Arzt es nicht vorzieht, den Fall alleine im Hause zu erledigen. In letzterem Falle kommt in erster Reihe die sachgemäße, nach den Vorschriften von Pfannenstiel ausgeführte

Metreuryse in Betracht, die für die überaus größte Zahl der Placenta praevia-Fälle ausreichend ist. Nur in den Fällen, wo das Instrumentarium nicht zur Hand ist, die Umstände aber das sofortige Eingreifen des Arztes verlangen, sollte die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks angewandt werden.

Auch für die Anstalspraxis kommt in erster Reihe die Metreuryse in Frage, während die Schnittentbindungsmethoden nur für einige wenige Fälle geeignet sein dürften. Durch diese Maßnahmen wird es wohl gelingen, die Mortalitätsziffern der Mütter und der Kinder bei Placenta praevia noch weiter herabzudrücken.

---

40. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 19.—22. April 1911.

Berichterstatter: Dr. **Hugo Stettiner**, Berlin.

Der 40. Chirurgenkongreß, dessen Präsenzliste die stattliche Zahl von 1038 Teilnehmern aufweist, wurde von Rehn (Frankfurt a. M.), dem derzeitigen Vorsitzenden, mit einer Feier zum Andenken an den 100. Geburtstag v. Langenbecks (9. November 1910), zu welcher die Angehörigen des Altmeisters der Chirurgie erschienen waren, eröffnet.

Das erste Hauptthema betraf die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes, sowie die Wundbehandlung. Über erstere referierte Küttner (Breslau) auf Grund von 210 Antworten nach Umfrage. Die mangelhafte Desinfizierbarkeit der Haut ist eine Tatsache, mit der gerechnet werden muß. Sie hat ihren Grund darin, daß die Zeit, welche man zur Desinfizierung verwendet, nicht ausreicht, um mit Hilfe unserer Antiseptika Keimfreiheit zu erzielen. Wirkungsvollere Desinfektionsmittel sind bisher nicht gefunden. Die neueren Quecksilberpräparate (auch nicht das Sublamin) übertreffen in keiner Weise das Sublimat. Die Formalinpräparate haben sich nicht bewährt. Schnellere Abtötung der Bakterien scheinen dagegen die Phenolpräparate, im besonderen die Halogenderivate des Phenols hervorzurufen. Ein zweiter Weg, da der chemische nicht zum Ziele führt, ist der mechanische, welcher ein Festhalten der in der Haut befindlichen Bakterien bewirken will. Die besten Resultate gibt die reine Alkoholdesinfektion, welche auch zugleich die einfachste Methode ist und überall durch Verwendung des leicht erreichbaren Brennspiritus angewendet werden kann. Bekanntlich findet sie auf der Bruns'schen Klinik (Tübingen) ohne vorhergehende Seifenwaschung statt. Sie leistet mindestens das gleiche, wie die Fürbringer'sche Methode. Keimfreiheit wird auch durch sie nicht erzielt. Wem die alleinige Waschung mit Alkohol unsympathisch, möge eine Heißwasserseifenwaschung vorangehen lassen, aber auf den Alkohol den Hauptwert legen, auch wenn er nach Fürbringer eine Sublimatwaschung folgen läßt. Der Seifenspiritus schließt in der Umfrage schlecht ab. Das Heusner'sche Jodbenzin, besonders nach Zusatz von Paraffinöl, hat sich ebenfalls bewährt, tritt aber zur Desinfektion des Operationsfeldes hinter der Anwendung der Jodtinktur, für welche sich 187 von 210 Chirurgen ausgesprochen haben, zurück. Die Gefahr des Jodekzems läßt sich vermeiden, wenn man sich mit $5^0/_0$iger Jodtinktur begnügt und stets ein frisches Präparat anwendet, da der in älteren Präparaten freiwerdende Jodwasserstoff reizend wirkt. Ferner ist das Abwaschen des Jods von der Haut nach der Operation wichtig. Waschen mit Seife

und Wasser, bzw. Vollbad ist möglichst auf den Tag vor der Operation zu verlegen. Der dritte Weg zur Erreichung möglichster Keimfreiheit ist der der Bedeckung mit undurchlässigen Stoffen: Für das Operationsfeld ist durchsichtiger Gummistoff, welcher mit Mastix befestigt wird, empfohlen worden, aber noch nicht viel angewandt. Die verschiedenen Präparate, welche die Haut mit einer undurchlässigen Masse beziehen (Chirol, Chirosoter, Mastisol, Dermagummit, Gaudanin usw.) haben keine allgemeine Anerkennung gefunden, während die Gummihandschuhe in den dauernden Besitzstand des Chirurgen übergegangen sind und bei septischen Operationen von fast allen Chirurgen, bei aseptischen von einer großen Anzahl benutzt werden. Zur Sterilisation hat sich die Dampfsterilisation am besten bewährt. Jedenfalls können zurzeit folgende drei Dinge als bleibende festgestellt werden: 1. Die Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur. 2. Die Alkoholdesinfektion der Hände und 3. die Anwendung der Gummihandschuhe. In der Diskussion betont Kocher (Bern), daß der experimentelle Beweis des Vorzuges der Jodtinktur, dessen desinfizierende Kraft er in eigenen Versuchen nicht gefunden hat, noch aussteht, während Steinmann (Bern) auf eine Arbeit Walthers über die bakterizide Wirkung der Jodtinktur hinweist. v. Öttingen (Berlin) betont, daß Jodtinktur und Schmutz, was auch Lauenstein (Hamburg) hervorhebt, Feinde seien und arges Ekzem hervorrufen könnten, weshalb die Methode der Desinfektion mit Jodtinktur für den Krieg ungeeignet sei. Er empfiehlt Mastisol. Eine ähnliche Harzlösung empfiehlt auch Heusner (Barmen). Letzterer empfiehlt ferner zur Drainierung an Stelle der leicht zerbrechlichen Glasdrains solche aus Aluminiumspiralen. König (Greifswald) macht darauf aufmerksam, daß die braune Farbe der Jodtinktur oft störend, wie z. B. bei Angiomen wirke. Seine Versuche, an Stelle der Jodtinktur Thymolspiritus zu verwenden, sind noch nicht abgeschlossen. Thöle (Hannover) glaubt nach seinen Versuchen nicht, daß es der Jodwasserstoff sei, welcher die Ekzeme mache, sondern meint, daß die Idiosynkrasie des Patienten hierbei die Hauptrolle spiele. Jungengel (Bamberg) hat einen Apparat konstruiert, um Joddämpfe in statu nascendi auf die Haut zu bringen. Heinecke (Leipzig) hat Jodtinktur nicht nur zur Desinfektion des Operationsfeldes, sondern auch mit gutem Erfolge zur chemischen Desinfektion der Wunden selbst benutzt. Er warnt davor, Darmschlingen mit der Jodtinktur in Berührung zu bringen, weil dadurch leicht unerwünschte Adhäsionen entstehen können, eine Warnung, der sich Rehn (Frankfurt a. M.) anschließt, während Hoffmann (Karlsruhe) über Anwendung von Jodtinktur bei eitrigen Prozessen der Bauchhöhle mit gutem Erfolg und ohne Nachteile berichtet. Dreyer (Breslau) hat in Kaninchengelenke Staphylokokken und Jodtinktur injiziert und sah bei den ohne letztere behandelten Gelenken Eiterung auftreten, bei den anderen unterbleiben. Zur Frage des Gebrauchs von Handschuhen hat Thöle (Hannover) Versuche gemacht. Er stellte fest, daß die keimzurückhaltende Wirkung der Alkoholdesinfektion am längsten bei trockner unbedeckter Hand vorhält, etwas weniger lange bei mit trockenen Gummihandschuhen bedeckten, am kürzesten bei Anwendung feuchter Handschuhe. Blumberg (Berlin) empfiehlt zum Auskochen der Handschuhe Kettennetze. Er bevorzugt Gummihandschuhe mit etwas rauher Oberfläche. E. Israel (Berlin) betont die Wichtigkeit der glatten Haut der Hände des Operateurs zur tadellosen Asepsis. Daher verwendet er

bei Anlegung von Gipsverbänden zur Schonung der Hände wildlederne Handschuhe. Nötzel (Saarbrücken) kommt bei Besprechung der Wundbehandlung infizierter Wunden zu dem Schlusse, daß die chemischen Antiseptika einen Einfluß auf die Heilung nicht ausüben. Weder Jodoform noch seine Ersatzpräparate, noch auch Perubalsam seien den sterilen Gazen überlegen. Auch die Bakteriologie habe uns vorläufig im Stiche gelassen. Entfernung des Schmutzes durch Anfrischung mit Wasser und Schere, offene Wundbehandlung, kapilläre Drainage, Entspannungsschnitte, Anlage von Gegenöffnungen führten hier eher zum Ziele. Nicht missen möchte er das Jodoform bei der Behandlung der Tuberkulose. Gegen Pyocyaneus-Eiterung hat sich Isoform bewährt.

Das zweite Hauptthema betraf den Morbus Basedowii. Th. Kocher (Bern) zeichnete das Krankheitsbild nach dem reichen Schatze seiner Erfahrungen. Stets zeigen sich krankhafte Veränderungen der Schilddrüse mit Vermehrung der Sekretion und Steigerung des Jodgehaltes des abgesonderten Sekretes. Experimentell kann man beim Tiere die Krankheit durch Einspritzung von Schilddrüsensaft, Schilddrüsensubstanz oder Thyreojodin hervorrufen. Unabsichtlich hat man beim Menschen durch Jodverabreichung dieses Experiment ausgeführt. Neben der Vergrößerung der Schilddrüse ist das Blutbild ein charakteristisches (Leukopenie mit spezieller Verminderung der polynukleären Neutrophilen, zuweilen verbunden mit einer absoluten resp. prozentualen Lymphocytose). Hierzu gesellt sich als ein Zeichen der gegenseitigen Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion Adrenalinämie. Dieser Blutbefund allein läßt die Diagnose auf Hyperthyreosis stellen. Beim Morbus Basedowii kommt ferner eine Beschleunigung des Stoffwechsels hinzu. Die sogenannten Pseudofälle, die von der Norm abweichenden Fälle sind dadurch bedingt, daß das Schilddrüsensekret in der einen Reihe der Fälle mehr auf den Sympathikus wirkt, wodurch Exophthalmus, Tachykardie und Glykosurie das Krankheitsbild beherrschen, in anderen Fällen mehr den Vagus reizt, wobei dann die eben genannten Symptome fehlen können, dagegen Verdauungsstörungen und das typische Blutbild vorhanden sind. Ätiologisch kommen hauptsächlich folgende Momente in Betracht: 1. Heftige Gemütserschütterungen, 2. übermäßige Jodzufuhr bei Schilddrüsenerkrankungen (auch bei Struma maligna). 3. Infektionskrankheiten (im besonderen die Bakterientoxine der Influenza und des Gelenkrheumatismus), 4. Veränderung der Funktion der Geschlechtsdrüsen (häufiges Auftreten z. Z. der Pubertät, der Gravidität, des Wochenbettes). Die Behandlung des Morbus Basedowii soll eine chirurgische sein, und zwar ist möglichst eine Frühoperation als die gefahrlose und Erfolg versprechende anzustreben. Kocher selbst hat in 535 Fällen 721 Operationen mit 17 Todesfällen (3,1% Mortalität) ausgeführt. Von den Gestorbenen erlagen 3 der Narkose, 3 einer Nephritis, 3 infolge einer Thymus persisteus, 2 einer Embolie und 6 einer Pneumonie. Thymustod hat Kocher bei 5 weiteren Fällen, die nicht zur Operation kamen, beobachtet. Zum Schlusse warnt Kocher noch einmal vor der Jodzufuhr bei Erkrankungen der Schilddrüse und hebt die günstige Wirkung der Zufuhr von phosphorsaurem Kalk und überhaupt der Kalksalze hervor. A. Kocher jun. (Bern) beschreibt die Beziehungen des histologischen zum klinischen Bilde. Akut auftretende Fälle haben wenig Colloid, typische Basedowformen zeigen Zylinderzellenwucherung, atypische Formen unregelmäßige polymorphe Zellenwucherung mit Desquamation des lymphoiden Gewebes.

Der Jodgehalt ist bei Basedow sehr wechselnd, noch weit mehr, als bei gewöhnlichen Strumen. Experimentelle Untersuchungen über die Basedow'sche Krankheit hat Klose (Frankfurt a. M.) an Hunden angestellt, denen er Preßsaft von menschlicher Basedow-Schilddrüse injizierte. Intravenöse Jodkalieinspritzungen rufen dasselbe Krankheitsbild hervor. Er kommt daher zu folgenden Schlüssen: Morbus Basedowii und Hyperthyreodismus sind etwas qualitativ Unterschiedliches. Der Morbus Basedowii, eine Vergiftung mit anorganischem Jod, ist eine Dysthyreosis. Sie besteht darin, daß die Schilddrüse nicht imstande ist, das Jod als Jodothyreodin aufzuspeichern, sondern es in einer Form deponiert, welche leicht anorganisches Jod frei werden läßt. Garrè (Bonn) betont, daß unter den Basedowfällen eine Gruppe besteht, die sich durch die persistierende Thymus als besonders schwer kennzeichnet. Er hat 65 Fälle von Basedow operiert und darunter 2 Todesfälle mit persistierender Thymus zu verzeichnen. In zwei weiteren Fällen hat er durch Thymektomie gute Resultate erzielt, welche sich im besonderen durch Rückbildung des Kocher'schen Blutbildes zeigte. v. Eiselsberg (Wien) hebt die soziale Indikation zur Operation des Basedow hervor. Die chirurgische Therapie feiert Erfolge, sei aber auch gefährlich. Er hat unter 71 Fällen 6 Todesfälle zu verzeichnen. 23 Fälle sind völlig geheilt mit Ausnahme des Exophthalmus. Die ungeheilten zwei Fälle sind mit Operationsmethoden behandelt, die heute nicht mehr angewendet werden. Auch Küttner (Breslau) hat gute Resultate und zwar Dauerresultate zu verzeichnen, 33,2 % Heilungen, 36 % weitgehende Besserungen mit voller Arbeitsfähigkeit, 16,6 % gebesserte, 13,8 % ohne dauernden Erfolg (z. T. unvollständig operierte), 17,3 % Todesfälle. Auch er hebt hervor, daß der Morbus Basedowii eine chirurgische Erkrankung sei und plaidiert für die Frühoperation. Hildebrand (Berlin) hat unter 100 Basedowfällen 5 Todesfälle, darunter 2 Thymustodesfälle erlebt. Er empfiehlt, vor der Operation durch Aufnahme des Elektrokardiogramms sich von der Funktion des Herzmuskels zu überzeugen. Halstead (Baltimore) spricht über Auftreten und Verhütung von Tetanie nach Entfernung, bzw. Schonung (durch vorsichtiges Präparieren) der Epithelkörperchen. Über serologische experimentelle Untersuchungen bei Morbus Basedowii berichtet Wolfsohn (Berlin). Schulze (Berlin) hat im Röntgenbilde die Thymus dargestellt und unter 20 Fällen 18 mal, unter 9 Todesfällen 8 mal ihre Persistenz nachgewiesen. Gegegenüber Riedel (Jena), welcher das Schreckgespenst des Thymustodes ironisiert, hebt Garrè (Bonn) noch einmal die Bedeutung der Thymus persistens hervor. Heidenheim (Worms) berichtet über einen Fall von Myxödem, in welchem er durch tägliche Darreichung von 0,1 Thyreojodin gute Erfolge erzielte. Nach Implantation eines Basedowkropfes blieb das Befinden drei Monate hindurch gut. Dann trat ein Rezidiv auf, so daß wiederum Thyreojodin gereicht werden mußte. Jetzt genügte aber dieselbe Dosis alle Übertage, um das Wohlbefinden der Patientin zu erhalten. Im Anschluß hieran berichtet Martens (Berlin) über einen Fall, in welchem er bei Lähmung beider nn. recurrentes und dadurch bedingter Atemnot den rechten Laryngeus nach dem Vorschlage von Grabower durchschnitten und dadurch ein Abweichen des Stimmbandes nach außen und Linderung der Atemnot erzielt habe. Dollinger (Budapest) hat in besonders schweren Fällen von Exophthalmus mit seinen unangenehmen Folgeerscheinungen die laterale Knochenwand der Orbit entfernt und dadurch ein Ausweichen des Bulbus auch nach der Seite ermöglicht.

Das dritte Hauptthema betraf die freien Transplantationen (Lexer-Jena) und neue Wege der plastischen Chirurgie (König-Greifswald). Da es sich hier um mehr technische Fragen handelt, sei dem Wunsche der Redaktion gemäß hierauf nicht ausführlich eingegangen. Der erste Redner besprach die Hautverpflanzungen, bei welchen die Autoplastik die zuverlässigsten Resultate gibt, da bisher kein einwandfreier Beweis geliefert ist, daß fremde, wenn auch artgleiche Epidermis, mit Ausnahme der fötalen, anheilt, die Schleimhauttransplantationen unter Vorstellung eines Falles von Implantation des von der Serosa entblößten Wurmfortsatzes in einen Defekt der Harnröhre (in gleicher Weise auch von Streißler (Graz) ausgeführt), die Fettransplantationen zur Unterpolsterung eingesunkener Stellen im Gesicht, zum Ersatz der amputierten Mamma, zur Verhinderung von Knochenverwachsungen untereinander und mit der Dura, die Gefäßtransplantationen einmal zum Ersatz resezierter Gefäße (Fall von Lexer, Ersatz der Arterie durch die V. saphena) — auch nur als Autoplastik mit Erfolg verwendbar — zweitens als Ersatz röhrenförmiger Gebilde (bei Hypospadia perinealis zuerst vom Referenten und anderen, jetzt von v. Eiselsberg-Wien aus der V. saphena und Bakes-Brünn aus der V. basilica ausgeführt), als Drainage bei Hydrozephalus, drittens als Ersatz für Nervendefekte (Muskeln und Nerven sind zur Autoplastik nicht geeignet), die Faszien und Periostverpflanzungen, die freien Sehnentransplantionen, unter denen mehrere gelungene Fälle zum Ersatz der durch Eiterung zerstörten Fingersehnen allgemeines Interesse beanspruchen, die Knochen-, Knorpel- und Gelenktransplantationen. Erstere werden aus mit Periost gedecktem lebenden Knochen, mit Vorsicht auch aus Leichenknochen vorgenommen. Ein Fall von v. Haberer (Wien) zeigt, daß auch hier die Autoplastik den Vorzug verdient. Küttner (Breslau) hat gute Erfolge mit Transplantation des oberen Femurendes aus der Leiche erzielt. Stieda (Halle) fand noch nach 12 Jahren bei totem Knochen keine Umwandlung in lebendigen Knochen. Zur Knorpeltransplantation eignet sich am besten die Rippe, doch kann man auch, wie Schmieden (Berlin) betont, Knorpel ohne Perichondrium transplantieren. Enderlen (Würzburg) fügt dem bekannten Lexer'schen Falle zwei weitere gelungene Fälle von Kniegelenktransplantation hinzu. Die Organtransplantationen bieten, wie Lexer ausführt, vorläufig wenig günstige Aussichten. In Betracht kommt hier nur die Homoplastik. Gelungen ist sie bei Organen mit innerer Sekretion. Die klinischen Symptome, welche dazu Veranlassung geben, besserten sich zunächst. Später aber scheint eine Resorption eingetreten zu sein. Die Organtransplantation mittels Gefäßnaht ist bisher nur autoplastisch geglückt. Vielleicht geben hier experimentelle Untersuchungen mit Parabiose usw. Anregungen zur Ausschaltung der Fehlerquellen. Auf die experimentellen Versuche von Schöne (Marburg) über Transplantationen mit artgleichem und artfremdem Gewebe, von Rehn (Jena) über freie Gewebsplantation, welcher u. a. die Anwendung des Horn als Knochenersatz empfiehlt und die zahlreichen kasuistischen Mitteilungen sei hier nur hingewiesen. Einen weiteren Fortschritt in der plastischen Chirurgie verspricht das von Fritz König (Greifswald) inaugurierte und von ihm und Hohmeier (Greifswald) durch zahlreiche Experimente erprobte Verfahren der Verlötung und Überbrückung. Dasselbe besteht darin, daß Stückchen der Faszia lata oder ähnlichem Gewebe über defekte

oder unsichere Nahtstellen gelegt und mit einer dichten fortlaufenden Katgutnaht befestigt werden. Beim Menschen hat sich das Verfahren bewährt zur Sicherung der Urethralnaht bei Hypospadie, der Blasennaht bei Sectio alta, der End- zu Endvereinigung nach Resectio recti und kann weiter bei perforierten Magengeschwüren, bei Darmnähten u. a. verwendet werden. Hohmeier betont namentlich auch die gelungenen Experimente zur Schließung von Defekten der Luft- und Speiseröhre durch Überbrückung.

Das vierte Hauptthema betraf die Frage der chronischen Appendizitis, das Coecum mobile und die Obstipation. Wilms (Heidelberg) glaubt, daß wir verschiedene Krankheitsbilder fälschlich unter dem Begriffe der chronischen Appendizitis zusammenfassen. Neben den Verwachsungen im Gebiete des Wurmfortsatzes, des Zökums und Colon ascendens, neben den Knickungen und Drehungen am Zökum bis hinauf zur Flexura hepatica, welche einen Darmverschluß herbeiführen können, finden wir in einer Anzahl der Fälle (30 % der Fälle, die wir als chronische Appendizitis operieren) nichts weiter, als ein Coecum mobile, das die Störungen hervorruft. In einer Anzahl von Fällen, nämlich wenn der Wurmfortsatz mit kurzem Mesenteriolum hinter dem Darmlumen liegt und von dem langen nach unten ziehenden Zökum gezerrt wird, werden wir durch die Appendektomie durch Beseitigung dieses Zügels Heilung erzielen, weil die Zerrungsschmerzen nunmehr aufhören. In anderen Fällen aber ist der Appendix völlig frei, das Zökum dagegen sehr beweglich und erweitert. Wie das Röntgenbild lehrt, bleibt der Darminhalt 24—48 Stunden im Zökum; wie das Tierexperiment zeigt, handelt es sich um Spasmen, um antiperistaltische Bewegungen, unter denen der Inhalt im Zökum stagniert, eine Drehung und Zerrung desselben und des Mesenteriums (Schmerzattacken) herbeigeführt wird, zu denen sich entzündliche Prozesse gesellen. Das klinische Bild besteht also ähnlich dem der chronischen Appendizitis in Schmerzanfällen und Obstipation. Zur Differentialdiagnostik ist der lokale Befund, welcher das erweiterte Zökum bei Berührung als eine gurrende Geschwulst nachweisen läßt, und das Röntgenbild unbedingt erforderlich. Therapeutisch soll man in diesen Fällen, wenn die interne Therapie im Stiche läßt, neben der Appendektomie die retroperitoneale Fixation des Zökums vornehmen, womit Wilms in 75 % der Fälle Heilung, d. h. Beseitigung der Schmerzen und der Obstipation erreicht hat. Auch die Raffung des Zökums kommt für eine Anzahl von Fällen in Betracht und bei sehr großem Zökum eine Ausschaltung desselben durch Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum. Nicht beeinflußt werden durch die Operation diejenigen Fälle, in denen die Schmerzen psychogener Natur sind. Beschränkten sich die Ausführungen von Wilms auf das Zökum und Colon ascendens, so sprach de Quervain (Basel) zur chirurgischen Behandlung schwerer Funktionsstörungen des Dickdarms überhaupt. Er betont die Schwierigkeit der Diagnose und die Wichtigkeit des Röntgenbildes, durch welches das lange Verweilen der Bismutmasse im oberen Teile des Dickdarms nachgewiesen wird. Die Kolopexie, die Anlegung eines Anus praeternaturalis sind ungenügende bzw. verstümmelnde Operationen. Die Ausschaltung des ganzen Dickdarms hat durch Rückstauung zu mannigfachen Störungen und sekundären Operationen (wie Riedel-Jena mitteilt, in einem von ihm beobachteten Falle zu neun schweren Nachoperationen) geführt. Größere Dickdamresektionen haben

gleichfalls (speziell bei Gemüsekost und Gemütsbewegungen) zu schweren Störungen Anlaß gegeben. De Quervain führt daher jetzt in solchen Fällen, wenn die Operation notwendig ist, die Ileo-transversostomie aus, durch welche auch die Obstipation beseitigt wird. Stierlin (Basel) erläutert die von Wilms und de Quervain ausgeführten Operationen und ihre Erfolge an Röntgenbildern, welche nach 4, 8, 12, 24 bis 48 Stunden aufgenommen, vor der Operation das allzu lange Verweilen des Bismuts im Zökum und Kolon zeigen, was nach der Operation aufgehört hatte. Sonnenburg (Berlin) mahnt zur Vorsicht bei der Deutung der Röntgenaufnahmen. Er hält ein bewegliches Zökum eher für einen Vorteil. Wohl kann das Krankheitsbild der chronischen Appendizitis durch einen Katarrh des Zökums oder eine Kolitis vorgetäuscht werden. Aber das Coecum mobile will er als Krankheitsbild nicht anerkennen. Auch Dreyer (Breslau) hält das Coecum mobile nicht für etwas Krankhaftes und betont gleich Fromme (Berlin) die Wichtigkeit eines beweglichen Zökums für die Gravidität. Körte (Berlin) fürchtet, daß nach den Ausführungen Wilms wieder das Bild der Typhlitis stercoralis aufleben könnte. Operationen bei chronischer Appendizitis führt er nicht allein auf Schmerzen hin aus, sondern nur, wenn deutliche akute Anfälle beobachtet sind. In demselben Sinne spricht sich auch Sprengel (Braunschweig) aus, welcher betont, daß die Bewegung durch den Darm desto schneller ist, je beweglicher derselbe ist. Alexander (Leipzig) weist darauf hin, daß man oft bei als durch chronische Appendizitis bedingten Schmerzen bei gynäkologischer Untersuchung Schwellungen der sympathischen Ganglien findet. In diesen Fällen kann man durch Massage Heilung erzielen. Klose (Frankfurt a. M.) hat auch das Krankheitsbild des Coecum mobile, wie auch Rehn (Frankfurt a. M.) beobachtet. Er betont die Bedeutung mechanischer Momente, besonders der Torsion, welche die Beschwerden veranlassen. Daher empfiehlt es sich, das Zökum und das ganze Colon ascendens an der seitlichen Bauchwand zu fixieren. In ähnlicher Weise könnte eine chirurgische Behandlung der Enteroptose überhaupt vorgenommen werden. Arthur Schlesinger (Berlin) will in einem Teil der Fälle die Beschwerden als durch Enteroptose bedingt auffassen. Sie können dann durch Tragen von Heftpflasterbinden beseitigt werden. Voelcker (Heidelberg) zieht der Fixation des Zökums die Raffung desselben durch von Tänie zu Tänie ausgeführte Raffnähte vor.

Im Anschluß daran berichtet Goebell (Kiel) über Beseitigung durch Houston'sche Klappen verursachten Obstipation durch Anlegung von Klemmen im Proktoskop. Hofmann (Offenburg) teilt seine in 150 Fällen gewonnenen Erfahrungen über das Rovsing'sche Symptom mit. Es besteht zu Recht, hat aber keine pathognomische Bedeutung für Appendizitis. Stierlin (Basel) spricht über die radiographische Diagnostik der Ileozökaltuberkulose und andere ulzerative und indurative Dickdarmprozesse. Die betreffenden ergriffenen Darmpartien werden von den Stuhlmassen schnell durcheilt. Infolgedessen befinden sich bei Röntgenaufnahmen nach 5 bis 6 Stunden an diesen Stellen keine Bismutmassen, während die gesunden Stellen noch leicht Bismutschatten aufweisen.

(Schluß folgt).

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

E. Sachs (Königsberg), **Zur Frage der prognostischen Bedeutung des Übertritts von Keimen ins Blut.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 348, 1911.) Bekanntlich ist die prognostische Bedeutung des Nachweises von pathogenen Keimen im Blute bei Puerperalfieber noch sehr umstritten. S. kommt nun auf Grund der neuesten Literatur und durch Beobachtung geeigneter Fälle zu dem Schlusse, daß der Übertritt von Keimen ins Blut auf mechanischem Wege und durch Resorption zustande kommen kann. Mit den mechanisch verschleppten und den im Stadium der „akuten Resorption“ eingedrungenen Keimen wird der Organismus leicht fertig. Der Keimnachweis im Blute im Stadium der „chronischen Resorption“ ist dagegen prognostisch sehr ungünstig. Frankenstein (Köln).

Uhlenhuth (Groß-Lichterfelde), **Die Chemotherapie der Spirillosen.** (Med. Klinik, Nr. 5, 1911.) „Das Verdienst gehört dem Vorgänger, wenn es auch der Nachfolger besser macht.“[1]) Gegen diesen alten arabischen Spruch haben sich Ehrlich-Hata vergangen, indem sie die Untersuchungen von Uhlenhuth und seinen Mitarbeitern über den Einfluß des Atoxyls — der Muttersubstanz von 606 — auf Spirillosen mit Stillschweigen übergehen. Tatsächlich war die experimentelle Grundlage für die organische Arsentherapie der Spirillosen bereits gelegt, als Ehrlich sich der Angelegenheit zuwendete. Man kann über die dermaligen Erfolge dieser Therapie denken, was man will: den entscheidenden Gedanken, die wesentliche Konzeption wird man Uhlenhuth nicht abstreiten dürfen, wenn es auch seine Nachfolger besser machen sollten. Tatsächlich legt Uhlenhuth allenthalben eine besonnene Kritik, das Zeichen des wahrhaft wissenschaftlichen Denkens, an den Tag. Er glaubt nicht an eine Therapia sterilisans magna mit einer Spritze, erkennt vielmehr in der Propagation solcher Illusionen eine soziale Gefahr, weil die Betreffenden dann leichtsinnig gegen sich und andere werden. Die große Anzahl der Rezidive gibt ihm zu denken und mag wohl mit die Vorstellung gezeitigt haben, daß die Arsenpräparate gar nicht direkt auf die Spirillen wirken, sondern indirekt, indem sie die Körperzellen zur Produktion keimtötender Stoffe anreizen. Ich halte diesen Gedanken für ebenso genial wie den anderen, das Arsen in organischer Verbindung anzuwenden, und wünsche nur, daß Uhlenhuth in ruhiger Forschung ihn erfolgreich ausbauen möge. Buttersack (Berlin).

Innere Medizin.

R. Debré, La méningite cérébro-spinale prolongée à forme cachectisante. (Thèse de Paris, 8. Februar 1911.) Es ist ein Verdienst von Debré, auf Meningitisformen hingewiesen zu haben — man vergl. auch seinen Aufsatz in der Presse médicale, September 1910 —, welche nicht glatt in Heilung oder Tod ausgehen, sondern bei denen die Krankheit nach glücklich überstandenem akuten Stadium noch weiterglimmt und bald zu gelegentlichen Exazerbationen führt, bald eine mehr stille, kachektische Form annimmt. Klinische Zeichen dafür sind allerlei Atrophien, psychische Störungen, Paresen der Sphinkteren, Alterationen des Allgemeinbefindens; schließlich sogar intellektuelle und sensorielle Insuffizienzen.

Die Lumbalpunktion fördert einen Liquor cerebro-spinalis zutage, welcher reich an Lymphozyten, aber keimfrei ist.

Pathologisch-anatomisch finden sich allerlei Verdickungen und Trübungen der Hirnhäute, über Gehirn und Rückenmark, Verwachsungen, welche

---

[1]) Joh. Ludw. Burckhardt, Arabische Sprichwörter oder die Sitten und Gebräuche der neueren Ägyptier, erklärt aus den zu Kairo umlaufenden Sprüchwörtern. Weimar 1834. Nr. 494.

zu Abkapselungen führten, Ödem und Hydrozephalus, Entzündungen im Wurzelgebiet, an den Intervertebralganglien, ja sogar polyneuritische Erscheinungen. —

Ohne Zweifel sind diese Mitteilungen überaus lehrreich. Allein außer den Fällen, welche gelegentlich der Obduktion „exakt“ durchforscht werden können, kommen glücklicherweise auch solche vor, bei welchen das Leben erhalten blieb und welche mithin der „exakten“ Forschung entgehen. Hier bleibt nichts übrig, als die Methode der Analogie heranzuziehen und mit Residuen zu rechnen, welche zwar den Bestand des Organismus nicht bedrohen, aber doch zu Änderungen im Spiel der Funktionen führen. Da diese Änderungen im Verlaufe des Lebens nicht immer in gleicher Weise sich bemerklich machen, vielmehr erst allmählich sinnfällig in die Erscheinung treten, so wird der biologisch denkende Arzt gut tun, bei allen Patienten, welche seine Hilfe wegen Störungen im Nervensystem suchen, an derlei weitzurückliegende Schädigungen zu denken. Daß sich dieses Prinzip auch auf die anderen Organe bzw. Systeme übertragen läßt, leuchtet ohne weiteres ein; manche Streitfrage, z. B. aus dem Gebiete der Ätiologie und Therapie, würde darin ihre Erledigung finden. Buttersack (Berlin).

N. Cahn (Berlin), **Beitrag zur Erklärung der Hypertrophia cordis bei Nephritis.** (Wiener klinische Rundschau, Nr. 21/27, 1910.) Die Elastizität ist ein Faktor, welcher in der Physiologie in befremdlicher Weise übersehen worden ist. Aber soweit meine Erfahrungen reichen, erkennen ihn die meisten schnell an, sobald sie darauf aufmerksam gemacht worden sind, obwohl keinerlei geistreiche Hypothese oder mystische Vorstellung damit verbunden ist. N. Cahn hat es unternommen, die Bedeutung der Elastizität im Krankheitsbilde der sog. Nephritis auf Grund klinischer Beobachtungen und experimenteller Versuche zu studieren und kommt dabei zu dem Resultat, „daß bei der Nephritis im Blute Toxine kreisen müssen, welche die Elastizität der Gewebe beeinflussen, indem sie den Koeffizienten herabsetzen und wahrscheinlich auch den Index“. Es würde sich daraus dann die Auffassung ableiten lassen, daß das, was wir Nephritis nennen, nicht sowohl eine Lokalerkrankung der Nieren, sondern eine Allgemeinerkrankung darstellt, deren Lokalisation in den Nieren nur ein Glied in der Kette der pathologischen Vorgänge ist; und in der Tat hat es berühmte Kliniker gegeben, welche solch eine Anschauungsweise vertraten.

Die Cahn'sche Abhandlung enthält eine Reihe feiner Beobachtungen und Bemerkungen, z. B. daß die Elastizität des Körpers nicht an eine bestimmte Gewebsart gebunden sei, sondern sich aus der (Spezial-)Elastizität verschiedener Gewebselemente mit verschiedenen Elastizitätskoeffizienten zusammensetze. Auf diese Weise bleibe dauernd ein bestimmtes elastisches Optimum gewährleistet.

Im Lichte einer solchen Betrachtungsweise erscheinen die bisher üblichen chemischen und physikalischen Theorien der Hypertrophie des linken Herzens bei Nephritis eng und unzulänglich. Gewiß hatten sie seinerzeit ihre Berechtigung; wenn wir sie heute kritisch betrachten, so kommt darin nur der Fortschritt, die Erweiterung des wissenschaftlichen Horizontes zum Ausdruck (K. E. v. Baer). Buttersack (Berlin).

Garrod (St. Bartholomew's Hospital), **Auskultation von Gelenken.** (The Lancet, 21. Januar 1911.) Mit einem biaurikulären Stethoskop, dessen Hördose einen Kautschukverschluß trägt, kann man so ziemlich alle Gelenke auskultieren und auf diese Weise auch geringfügige Rauhigkeiten der Gelenkflächen, Sklerosen der Gelenkbänder usw. erkennen, welche sich sonst dem klinischen Nachweis entziehen und trotzdem dem Pat. Beschwerden verursachen.

Die Methode der Gelenkauskultation ist nicht gerade neu; ich selbst bediene mich ihrer mit Vorteil bei Kreuzschmerzen und Rückensteifigkeit. Allein man vernimmt doch gern wieder ihr Lob; denn schon Empedokles gestattete, „zweimal auszusprechen, was schön ist“. Buttersack (Berlin).

J. Nicolas u. **Favre** (Lyon), **Syphilis und Tuberkulose.** (Bull. méd., Nr. 12, S. 115, 1911.) Auch der ernsteste Forscher wird sich dem Humor nicht entziehen können, der in den Arbeiten der beiden Forscher von Lyon liegt. Zuerst hatten sie festgestellt, daß die histiologische Untersuchung keine sichere Entscheidung zwischen Syphilis oder Tuberkulose bringe, wenn es sich um zweifelhafte Affektionen der Haut oder Schleimhäute handle. Darauf probierten sie es mit den Tuberkulinproben nach Mantoux, Pirquet, R. Koch; allein auch sie bringen nicht die gesuchte Klarheit: einerseits reagieren syphilitische Affektionen beinahe ebenso wie tuberkulöse, andererseits stellen sich auch bei reinen Syphilitikern jedes Stadiums auf Tuberkulininjektionen beträchtliche Temperaturschwankungen ein.

Sollten diese Mitteilungen sich bestätigen, was vorerst noch unwahrscheinlich ist, dann wäre die moderne Forschung in eine fatale Situation geraten, aus welcher sie sich bloß durch die Annahme retten könnte, daß im Grunde jeder Mensch gleichzeitig ein bißchen tuberkulös und ein bißchen syphilitisch sei. Buttersack (Berlin).

O. v. Fürth und **C. Schwarz, Über die Hemmung der Adrenalinglykosurie durch Pankreaspräparate.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 4, 1911.) Die von Zuelzer entdeckte und sogar therapeutisch verwertete Tatsache, daß die Injektion von Pankreaspräparaten die Adrenalinglykosurie hemmt, war allgemein als Folge einer ganz spezifischen Organwirkung des Pankreas gedeutet worden. Fürth und Schwarz haben dagegen feststellen können, daß die intraperitoneale Injektion von Terpentinöl oder Aleuronat die Adrenalinglykosurie ebenso prompt hemmt. Die gemeinsame Wirkung der intraperitonealen Injektionen von Pankreasgewebe einerseits, von jenen indifferenten Stoffen andererseits beruht auf einer Schädigung der Nierentätigkeit durch den peritonealen Reiz: wir finden eine Verminderung der N- und Cl-Ausscheidung, und ebenso wie für diese Stoffe wird die Niere auch für die Zuckerausscheidung insuffizient, während der Blutzucker steigt. Aber nicht nur für die intraperitoneale, sondern auch für die intravenöse Pankreaszufuhr brauchen wir eine spezifische Pankreaswirkung nicht, da wir wissen, daß Schädlichkeiten der verschiedensten Art imstande sind, die Adrenalinglykosurie zu hemmen, so Fieber, Diuresenhemmung, Injektion von Witte-Pepton, Hirudin usw. M. Kaufmann.

A. Weichselbaum, Über die Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 5, 1911.) Verf. hat bei 183 Diabetikern und einer noch größeren Anzahl von Nichtdiabetikern das Pankreas untersucht und kommt auf Grund dieser Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die anatomische Ursache des Diabetes in Veränderungen der Langerhansschen Inseln zu suchen ist. Und zwar kann man je nach der Art dieser Veränderungen drei Formen des menschlichen Diabetes unterscheiden: Die erste ist durch hydropische Degeneration der Inseln oder durch eine aus letzterer entstehende Atrophie derselben charakterisiert. Diese Form bevorzugt das jugendliche Alter und trägt klinisch meist einen schweren Charakter. Die zweite Form ist durch eine von einer chronischen interstitiellen Pankreatitis abhängige Sklerose und Atrophie der Inseln charakterisiert. Sie bevorzugt das höhere Alter und ist sehr häufig mit Sklerose der Pankreasarterien, meist einer Teilerscheinung allgemeiner Arteriosklerose, verbunden. Meist besteht dabei eine Lipomatose des Pankreas. Diese Fälle sind gewöhnlich gutartig. Die Arteriosklerose spielt bei ihrer Entstehung wahrscheinlich eine Rolle. Die dritte Form ist durch hyaline Degeneration der Inseln charakterisiert; sie ist meist mit der zweiten Form kombiniert; jedoch sind diese Fälle weniger gutartig. M. Kaufmann.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Donald hat in 16 Fällen **frühzeitiger Menopause infolge chirurgischer Intervention** einen Extrakt des Corp. luteum vom Ovarium der Kuh (0.3 dreimal täglich) angewandt und in 7% der Fälle eine erhebliche Milderung der Beschwerden festgestellt. Der Erfolg war um so besser, je früher die Behandlung einsetzte; in alten Fällen blieb er ganz aus. Ebenso verzeichnete er bei ungenügender Menstruation günstige Ergebnisse: Zunahme hinsichtlich Dauer und Quantität. (Les nouv. rémèdes, Nr. 5, 1911.)

v. Schnizer (Höxter).

M. Makkas, Hernia uteri inguinalis bilateralis. (Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 106, S. 401.) Eine 47jährige Frau geht mit beiderseitigem Leistenbruch der Bonner chirurgischen Klinik zu; links findet sich ein über gänseeigroßer prall elastischer nicht reponierbarer Tumor (Diagnose: Netzhernie); rechts eine walnußgroße reponible Geschwulst. Bei der Operation zeigt sich, daß im linken Bruch Ovarien, Tube und ein ca. 6 cm langes Uterushorn, im rechten Bruch das rechte Uterushorn liegt, von welchem ein 7—8 cm langer bleistiftdicker Strang zum rechten Uterushorn hinzieht. Reposition der Organe. Vernähung der Bruchpforten. Die gynäkologische Untersuchung wies an Stelle der Scheide einen Blindsack nach, welcher sich 7—8 cm einstülpen ließ.

Einseitige inguinale Uterushernien finden sich in der Literatur in 27 Fällen: die Doppelseitigkeit der Hernie stempelt den Fall, nach den statistischen Feststellungen des Verf., zu einem Unikum. Kayser (Köln).

Hall empfiehlt beim **Erbrechen der Schwangeren** als wirksamstes Mittel (ohne Rezidive) das Validol (0,3—0,5 ½ Stunde vor jeder Mahlzeit), gleichgültig ob das Erbrechen reflektorischen, neurotischen oder toxämischen Ursprungs ist. Notwendig ist dabei die Einhaltung allgemeiner hygienischer Regeln, namentlich die Offenhaltung des Leibes (Purgative, Laxantien oder rektale Applikationen). Bei Fällen reflektorischen Ursprungs leisten außer Sedativa auch Morphiumsuppositorien, Laudanumumschläge oder die Eisblase gute Dienste. Gelegentlich sieht man auch von Menthol 1,0 : 60,0 Aq. und 30,0 Spir. vini) gute Erfolge, es ist aber unangenehm zu nehmen. Auch 3,5 Tropfen Chloroform auf Zucker bringen in manchen Fällen Besserung. (Les nouv. rémèdes, Nr. 4, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Max Henkel (Jena), **Über die Wechselbeziehung zwischen Uterus und Ovarien, ein Beitrag zur Behandlung gynäkologischer Blutungen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 337, 1911.) H. versucht der Frage näher zu treten, welche Wechselbeziehungen zwischen Ovarien und Uterus die menstruellen Blutungen beeinflussen können. Er spricht dabei lediglich von den nicht primären Blutungen (Polypen, Myomen usw.) und schließt auch die durch Erkrankungen des Gesamtorganismus bedingten Blutungen aus.

Vielmehr handelt es sich hier um Ovarialveränderungen, oft nicht direkt anatomischer Natur, welche die menstruelle Blutung beeinflussen können. Wenn zu viele Follikel sich zugleich entwickeln oder zugleich ihre Tätigkeit einstellen, können unregelmässige Blutungen eintreten. Eine Vergrößerung der Ovarien kann ebenso Dysmenorrhöe hervorrufen, wie eine Hypoplasie der Organe. Derartige Beobachtungen lassen sich oft erheben.

Auf diesen Punkt werden wir also zu achten haben. Wie weit H. therapeutisch mit diesen Erfahrungen seinen Patienten hat nützen können, wird er unter Darlegung seines Materials zu beweisen haben.

Frankenstein (Köln).

F. Falk u. **O. Hesky** (Wien), **Ammoniak-, Aminosäuren- und Peptidstickstoff im Harn Gravider.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 71, S. 261, 1910.) Der Stickstoff des Harns Gravider zeigt gewisse Abänderungen, und zwar eine relative Vermehrung gegenüber dem nicht schwangeren Zustand. Die Steigerung kann bis auf das 2—3fache der Norm gehen und findet

sich beim Aminosäurenstickstoff in 73%, beim Peptidstickstoff in 76% der Fälle. Nach der Entbindung sinkt der Peptidstickstoff rasch bedeutend unter die Norm herab, nur bei Eklamptischen bleibt er oft noch stark vermehrt und nimmt ganz allmählich ab. Die Vermehrung des Aminosäuren-N. ist auf Leberschädigung, die des Peptid-N. vielleicht auf gesteigerte Ausfuhr gepaarter aromatischer Säuren zurückzuführen.

H. Vierordt (Tübingen).

E. Roth (Hamburg, früher Dresden), **Weitere Erfahrungen über die Eklampsiebehandlung nach Stroganoff.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 247, 1911.) R. hat sich einer sehr dankenswerten Aufgabe unterzogen, als er die Eklampsiebehandlung nach Stroganoff an 50 Fällen der Dresdener Klinik nachprüfte. St. verzichtet bekanntlich auf das Accouchement forcé, sondern behandelt symptomatisch. Er schaltet alle äußeren Reize aus (Dunkelzimmer, Ruhe, Reinigung und Untersuchung in Narkose) und gibt nach einem genauen Schema bei Übernahme der Behandlung 0,015 Morphium, nach 1 Stunde 2,0 Chloralhydrat, nach 3 Stunden 0,015 Morphium, nach 7 Stunden 2,0 Chloralhydrat, nach 13 und 21 Stunden je 1,5 Chloralhydrat. Falls ein leichter Eingriff die Beendigung der Geburt ermöglicht, wird dieser vorgenommen.

Die Erfolge waren in Dresden recht befriedigend (8% mütterliche, 18,6% kindliche Mortalität).

Jedenfalls können wir sagen, daß das Accouchement forcé für die erfolgreiche Behandlung der Eklampsie nicht unbedingt nötig ist. Gerade für den Praktiker wird die Eklampsiebehandlung nach Stroganoff gute Dienste leisten.

Frankenstein (Köln).

A. Rose (New York), **Weibliche Frigidität und die Therapie derselben.** (New Yorker med. Wochenschr., Nr. 11, 1910.) Die bei 45% der Frauen bestehende Frigidität ist, wie Rose ausführt, der häufigste Grund zur unglücklichen Ehe. Über ihre Entstehung sagt er mit Paul folgendes: Die durch die Jahrhunderte kultivierte Anschauung, daß der Geschlechtstrieb die sündige Veranlagung der Menschen, die Erbsünde schlechthin darstelle, konnte nicht ohne Folgen für die Geschlechtsempfindung des Weibes bleiben. Die durch Generationen geübte Zurückhaltung (in der es noch dadurch bestärkt wird, daß es für die Folgen des Kopulationsaktes fast allein aufzukommen und alle Gefahren der Fortpflanzung zu tragen hat) muß nach den Gesetzen der Vererbung die Veranlagung selbst beeinflussen. Dazu kommt noch die Einwirkung der Zivilisation und Überkultur und besonders die damit im Zusammenhang stehenden Nervenstörungen.

Therapeutisch wurden gegen Sterilität, die ja oft durch Frigidität bedingt ist, von alters her CO_2-Bäder angewandt (z. B. Emser „Bubenquelle"). R. hat dafür das trockene CO_2-Bad eingeführt: Indem die Patientin, ohne sich zu entkleiden, in einem metallenen Badekasten Platz nimmt, läßt sie das Gas aus einem gewöhnlichen, flüssige CO_2 enthaltenden Zylinder bis zur Brusthöhe einströmen. R. schiebt die mit dieser Einrichtung bei Frigidität, Amenorrhöe, Neurasthenie und Hysterie erreichten Erfolge vor allem der Wirkung der CO_2 auf Zirkulation und Nervensystem zu. Esch.

W. Hammer (Berlin), **Über Vaginismus.** (Deutsche Ärztezeitung, Nr. 23, 1910.) Im Gegensatz zu Walthard (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 39, 1909), der den Vaginismus als eine „Phobie" hingestellt hatte (die man durch Überzeugung der Frau von der Irrtümlichkeit dieser Phobie, durch Entspannung der Beckenausgangsmuskeln mittels bewußter Spannung der Bauchmuskeln, endlich durch „Erziehung zu einem gesunden Stoizismus" beseitigen könne), spricht Hammer sich dahin aus, daß eine Hauptursache für den Vaginismus in der Selbstbefleckung liege. Bei Überreizung infolge derselben zeige sich Überempfindlichkeit der äußeren Schamteile, Schmerzhaftigkeit des Hymens, Unempfindlichkeit der inneren Teile, Freude beim Gedanken an Schmerzzufügung, Grauen beim Gedanken an die Kohabitation.

Als „seit Jahrhunderten bewährte“ Gegenmittel empfiehlt er: 1. beide Gatten mögen sich zur Ruhe begeben ohne die Absicht der Kohabitation; 2. bei Schmerzwollustvorstellungen tatsächliche Zufügung unschädlichen Schmerzes; 3. Thure-Brandt'sche innere Massage usw., vor allem aber Unterlassen der Selbstbefleckung.

H. hat seine Hinweise veröffentlicht, „weil zahlreiche Ärzte auf diesem Gebiete völlige Laien sind“. Esch.

Bücherschau.

Fr. Erhard (Frankfurt a. M.), **Gesundheitslehre für Ärzte und andere gescheite Leute.** München 1911. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 90 S.

Man kann die dermalige Medizin mit einem ausgedehnten Maulwurfsbau vergleichen, in welchem jeder Einzelne seine Stollen möglichst tief zu treiben sucht. Aber je besser ihm das gelingt, um so weiter entfernt er sich von den andern und von dem gemeinsamen Ausgangspunkt. Es ist eng und dumpf und dunkel da unten und nur mit Widerstreben kriecht der eine oder andere nach. Fr. Erhard führt uns statt dessen aus dem Bereich dunkler Hypothesen an das helle warme Licht des realen Lebens, und so sehr haben wir uns an das düstere, halbdunkle Zwielicht verworrener, sich gegenseitig widersprechender Spekulationen gewöhnt, daß wir uns zuerst die Augen reiben müssen, ehe wir uns da oben wieder zurecht finden. Freilich, was er da vorträgt, ist alles viel zu natürlich, zu selbstverständlich, als daß man es geistreich nennen könnte. Mirabeau würde darin seinen Wunsch erfüllt sehen: „Nous voulons faire des médecins utiles, et non des médecins propres à briller dans les cercles.“ Was würde aus den wissenschaftlichen Vereinen, Kongressen usw., wenn nur noch der gemeine Menschenverstand gepredigt würde? Sie sind allerdings unumgänglich erforderlich; denn der Fortschritt ergibt sich nur als Resultat divergierender Meinungen. Aber von Zeit zu Zeit ist es doch angezeigt, daß man sich aus dem Gewühl des Kampfes und aus der Tiefe der Stollen an die Oberfläche begibt und von einem erhöhten Standpunkt eine neue orientierende Übersicht gewinnt. Die Schrift von Erhard ist in gleicher Weise amüsant wie horizont-erweiternd geschrieben. Ich kann sie jedem zur Lektüre empfehlen gemäß der Einladung des Horaz an Torquatus: „Und dem Staube der Akten, wenn der Klient dir die Tür bewacht, entschlüpfe nach hinten!“ Buttersack (Berlin).

Boruttau und **Mann, Handbuch der gesamten medizinischen Anwendung der Elektrizität einschließlich der Röntgenlehre.** Bd. 1. Leipzig 1909. Verlag von W. Klinkhardt. 599 S. 30 Mk.

Das vorliegende Werk gibt zum ersten Male die rein wissenschaftliche und die medizinisch-praktische Elektrizitätslehre in einheitlicher Darstellung. Es ist dabei Rücksicht darauf genommen, den praktischen Gesichtspunkten ebenso wie der Vollständigkeit in der Darstellung des Gebietes gerecht zu werden. Das Bedürfnis nach einem solchen Werke dürfte wohl im Hinblick auf den großen Ausbau, den das Gebiet in den letzten Jahren sowohl in theoretischer wie namentlich in therapeutischer Beziehung gefunden hat, von niemandem geleugnet werden. Da, wo es notwendig ist, ist bis auf die letzte Grundlage der Elektrophysik und Elektrochemie in knapper und anschaulicher Form zurückgegriffen worden und es ist gerade durch diese schätzenswerten Ausführungen auch dem physikalisch weniger gebildeten Arzt möglich, sich überall über die Grundlage bestimmter Vorgänge zu orientieren. Die reine Theorie und der Hinweis auf die mathematischen Formeln und Gesetze ist dabei auf das Notwendigste beschränkt. Den Inhalt des 1. Bandes bildet die Darstellung der Grundlagen aus der physikalischen Elektrizitätslehre, Elektrostatik, Magnetismus, Elektro-Magnetismus, Elektrolyse, Thermo-Elektrizität, elektrische Messungen, elektromagnetische Induktionen, Wechselströme, elektrische Schwingungen und elektrische Wellen, die elektrischen Entladungen in Gasen. Dieser Abschnitt ist von Starke in Greifswald. Den 2. Abschnitt bildet die Darstellung der physikalischen Chemie und Elektro-Medizin von Bredig, der namentlich eine Theorie der Lösungen, elektrische Endosmose und Kataphorese, eine Darstellung über das Wesen der Kolloide u. a. enthält. Der wichtige Abschnitt über die physikalisch-chemische Theorie der elektrischen Nervenreizung ist von Nernst geschrieben. Auf diese Grundlage bauen sich nun die Darstellungen der allgemeinen medizinischen Elektrotechnik und Elektrophysiologie auf, die Darstellung der bioelektrischen Erscheinungen und der physiologischen Wirkungen der Elektrizität. Die Veränderungen dieser letzteren Faktoren bilden den ersten Teil der Elektro-

Pathologie, diese Kapitel sind von Boruttau. Den Schluß des umfangreichen Bandes bildet die Darstellung der Schädigungen der Elektrizität von Battelli. Die Einteilung läßt zwei wesentliche Eigenschaften des Werkes erkennen, einmal die Absicht, einen klaren Aufbau des ganzen gewaltigen Gebietes zu geben, und dann die Einzelheiten des Gebietes selbst für die praktischen Bedürfnisse darzustellen. Das Werk wird in der Hand keines Arztes, der mit Elektrizität zu arbeiten hat, fehlen können. H. Vogt (Frankfurt a. M.).

O. Rigler (Darmstadt), **G. Becks Therapeutischer Almanach.** 38. Jahrgang. 1. Semesterheft. Leipzig 1911. Verlag von B. Konegen. 228 S. 2 Mk.

Dieser Almanach bringt in zweckmäßiger Anordnung eine Übersicht über die wichtigsten therapeutischen Errungenschaften des verflossenen Jahres. Aus der Hochflut der Publikationen ist mit großem Verständnis das ausgewählt worden, was eine wirkliche Bereicherung unserer Erkenntnisse vorstellt, und das ist auch mit genügender Ausführlichkeit dargestellt, sodaß sich das Büchlein weiterhin besonders für praktische Ärzte bewähren wird. W. Guttmann.

Wilhelm Hagen, Über akute chirurgische Infektionskrankheiten. (Würzburger Abhandlungen, Bd. 10. H. 12.) Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 38 S. 85 Pfg.

Fortbildungsvortrag, der unter Berücksichtigung auch der neuesten therapeutischen Lehren seinen Zweck wohl erfüllt. Werner Wolff (Leipzig).

Otfried Müller u. **E. Veiel, Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen.** 1. Teil. Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 606/608. Leipzig. Verlag von Joh. Ambr. Barth.

Diese Beiträge stellen das Ergebnis der seit längerer Zeit methodisch angestellten Versuche in der Tübinger Klinik dar. Wasser-, CO_2- und O-Bäder sind dazu benutzt worden, um die Grundlagen zu teilweise neuen Anschauungen zu bilden. In Kürze seien die Schlußfolgerungen zusammengefaßt:

1. Auch beim Menschen gibt es einen ausgesprochenen Antagonismus zwischen äußeren und inneren Blutgebieten.

2. Erweitern sich die Gefäße der Peripherie, so kontrahieren sich die des Innern und umgekehrt.

3. Bei der Bestimmung des Blutdrucks der größeren Arterien ist aber weniger zu fragen nach dem jeweiligen Gefäßkaliber des Splanchnikusgebiets (Bauchhöhle), als danach: wie verhält sich dessen Tonus.

4. Ist dieser erhalten, so kann trotz zunehmender Weite bzw. Füllung der von ihm versorgten Gefäße der Blutdruck in der Peripherie steigen (kalte Bäder).

5. Steigt der Tonus der Splanchnikusgefäße und verengern sich diese außerdem, so steigt naturgemäß der Blutdruck umsomehr.

6. Sinkt dagegen der Tonus und erweitern sich die Splanchnikusgefäße, so sinkt auch der Blutdruck der größeren Arterien der Peripherie.

7. Die Gefäße der Peripherie des menschlichen Körpers reagieren auf thermische Reize „vom Scheitel bis zur Sohle“ gleichsinnig (kleine Anomalien ausgenommen), d. h. sie verengern sich alle oder erweitern sich — je nach dem Reiz — in gleicher Weise (siehe unter 11).

8. Auch die Gefäße des Gehirns besitzen vasomotorische Nerven.

9. Auch sie reagieren im allgemeinen umgekehrt, wie die Gefäße der äußeren Bedeckungen. Doch ist vor einer schematischen Auffassung, besonders bei psychischen Zustandsveränderungen, zu warnen.

10. Die Hirngefäße spielen im allgemeinen Haushalt der Blutverteilung quantitativ keine sehr große Rolle.

11. Die Gefäße der gesamten Körperoberfläche kontrahieren sich bei einem äußeren Kaltreiz, und erweitern sich bei einem Warmreiz.

12. Dettweiler's Auffassung „Abhärtung ist nichts anderes als die Reizempfänglichkeit gewisser Hautstellen durch sehr allmähliche, die wirkliche Auslösungsschwelle nicht überschreitende Gewöhnung abzustumpfen und dadurch die gewohnte Bahn gewissermaßen außer Übung zu setzen“, läßt sich heut bis zu einem gewissen Grade experimentell nachweisen.

Interessant bei diesen Darlegungen der Verfasser ist ihr Eingeständnis: „Trotz anwachsender Erkenntnis ist und bleibt die Therapie eine Kunst und nicht der pathologische Physiologe . . . . wird je imstande sein, in kranken Tagen wirksam einzugreifen, sondern allein der zwar biologisch geschulte, aber vor allen Dingen empirisch erfahrene und feinfühlig tastende Arzt.“

Die hervorragende Arbeit wird noch manchen Streit entfesseln und verdient besonders von allen hydrotherapeutisch arbeitenden Ärzten — trotz des manchmal wenig präzisen Ausdrucks — im Original gelesen zu werden. Krebs (Falkenstein).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 26. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 29. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Psychologie des einzigen und des Lieblingskindes.

Von Dr. **J. Sadger**, Nervenarzt in Wien.

Der Titel meines heutigen Themas „Zur Psychologie des einzigen und des Lieblingskindes" ist im Grunde viel zu enge gefaßt. Denn für das Verständnis solcher Kinderseelen ganz unerläßlich ist, vorerst die jeweiligen Eltern zu erforschen. Oder schärfer präzisiert: Die Psychologie des einzigen wie des Lieblingskindes fängt bei der Psychologie der Eltern an. Und wer erkennen will, warum sich jene einzigen Sprößlinge so eigenartig und, wie ich gleich vorwegnehmen will, in der Regel gar so unglücklich entwickeln, der muß zunächst die Seelen ihrer Väter und Mütter studieren.

Um den Dingen gleich ins Herz zu greifen, jene Kinder sind dadurch vor allem gefährdet, daß sie buchstäblich die Geliebten ihrer Eltern werden, zumal des andersgeschlechtlichen Teils, in selteneren Fällen jedoch auch beider oder nur des gleichgeschlechtlichen Partners. Es entwickelt sich meist von allem Anfang ein regelrechtes Liebesverhältnis mit unbegrenzter Zärtlichkeit, ewigem Kosen und unendlicher Liebe, ja sogar das Grobsinnliche mangelt da nie, wenn man auch nicht gerade direkt an Blutschande zu denken braucht. Besonders exponiert sind einzige oder Lieblingsknaben, weil der Vater auch dann, wenn er sein Töchterlein noch so innig liebt, doch meist infolge seines Berufes viel weniger um dieses zu sein vermag, als die zur Kindespflege bekanntlich von Natur vorbestimmte Mutter. Beiden Eltern gemeinsam ist häufig der Umstand, daß sie die Kindeszeit künstlich zu verlängern trachten. Die Mädchen z. B. müssen weit über das entsprechende Alter ganz kurze Röcke, die Buben zunächst das geschlechtslose Kleidchen fast bis zur 1. Elementarklasse tragen und mindestens ebensolang, nicht selten noch darüber ganz lange Locken, bis sie zum Gespött der Kollegen werden. Wieder andere Eltern ziehen noch die 13, 14jährigen Jungen gern auf den Schoß oder auf die Knie, vielleicht noch unter lebhaftem Bedauern, daß sie nicht mehr klein sind, wie damals, da die infantilen Perversitäten der p. t. Eltern als Vater- oder Mutterliebe so hoch in Kurs standen. Sämtliche Kinder haben die Neigung, mehr Liebe zu verlangen, als ihnen die Großen gewähren können. Einzige oder Lieblingskinder jedoch werden durch die Verziehung von seiten beider Eltern in diesem Verlangen geradezu unersättlich gemacht. Die ganze Welt hat nicht soviel Liebe als solch ein Geschöpf im Laufe seines Erdenwallens zu konsumieren vermag. Nimmt

man dazu, daß jene Kinder meist von Haus aus verstärkte Erotik aufweisen, das Belastungssymptom der enorm gesteigerten Geschlechtsbedürftigkeit, so begreift sich sofort, daß sie zu den verschiedenen Psychoneurosen, auf welche ich hier nicht näher eingehe, besonders disponiert sind, freilich auch noch zu anderen Formen, von denen ich später handeln werde.

Gehen wir nunmehr dem individuellen Einflusse nach, den Vater oder Mutter auf den Sprößling ausüben, so darf man immerhin behaupten, die Liebe des erstern ist wie die des Mannes überhaupt weit simpler geartet, weshalb ich sie kürzer besprechen kann. Die Wirkung auf die Tochter wird gewöhnlich erst in der Pubertät offensichtlich, wenn die notwendige Ablösung vom Vater schlecht gelingt. Das Mädchen verhält sich entweder in der Wahl des Künftigen dermaßen kritisch, daß sie überhaupt nicht zum Heiraten kommt, oder, wenn sie schon wählt, bloß den vom Vater dringendst Empfohlenen, nicht aber einem wirklichen Herzenszug folgend. Und sie bleibt dann auch in der Ehe immer eine „kalte Natur", die bestenfalls ihre hausfraulichen, sowie Mutterpflichten sorgfältig, ja überpeinlich erfüllt, dem Mann aber nie die Geliebte wird. Stirbt vollends der Vater, welcher diese Ehe zusammengehalten, dann kommt es nicht selten zu Scheidung und Trennung, weil der einzige Kitt nun hinweggefallen.

Etwas anders gestaltet sich dieses Bild, wenn der Vater nicht selber seine Tochter zu einer Ehe drängt, sondern, wie dies auch gar nicht selten vorkommt, ihre Liebe dauernd für sich beansprucht und ihre Jugend ruhig verkümmern läßt, zumal wenn sein Weib ihm schon früh gestorben. Mitunter steht schon zu Lebzeiten der Mutter seine Liebe zur Tochter in vollem Saft. Das junge heranblühende Mädchen gefällt ihm begreiflicherweise um vieles besser, als seine eigne schon welkende Frau. Ist er nun vollends Witwer geworden, so entpuppt er sich als der ausgesprochene Liebhaber seiner Tochter[1]), welcher jeglichen Freier ingrimmig haßt und durch sein direkt abweisendes Betragen in der Regel auch glücklich zu verscheuchen versteht. Da ist keiner ihm gut genug für sein herrliches Mädel, jeder soll sich womöglich auf der Stelle erklären, sonst habe er in seinem Haus nichts zu suchen, und weil man die Katze doch nicht im Sacke zu kaufen Lust hat, zieht jeder mögliche Bräutigam sich vor dem knurrenden Alten zurück. Diese Väter sind völlig blind dafür, daß ihre Töchter allmählig verkümmern. „Das Mädel hat noch immer Zeit genug zu heiraten, wenn ich nicht mehr bin", ist die beliebte egoistische Phrase, mit der man ein Weib um seine Zukunft betrügt.

Ist schon der Vater geradezu eifersüchtig auf seine Tochter, so die liebende Mutter auf den einzigen Sohn noch hundertmal mehr und — weit raffinierter. Vorausgeschickt muß werden, daß abgesehen von jenen doch seltenen Fällen, wo der Mann sein Weib in der Brautnacht gleichzeitig schwängert und mit Gonokokken infiziert, gewöhnlich die Frau schuldtragend ist, wenn sie nicht mehr als 1 Kind besitzt. Warum nun mögen so viele Frauen nicht mehr als eins? Der vorgeschützte Grund, sie wollten die Beschwerden der Schwangerschaft und Entbindung nicht nochmals durchmachen, ist ganz durchsichtig ebenso Wind, als die angebliche Sorge um die materielle Sicherstellung ihrer Sprößlinge. Die wahre Ursache liegt weit tiefer. Es sind das fast ausnahmslos solche Frauen, die zum Manne keine rechte Liebe haben oder wenigstens zu

[1]) Liebhaber natürlich mit gehemmtem Sexualziel.

dem eigenen Gatten, und denen der Geschlechtsverkehr, zumindest wieder mit diesem Mann, so gut wie keinen Genuß gewährt. Solche Gattinnen unterdrücken früher oder später ihre normale Sexualität, sofern sie sie überhaupt noch in die Ehe mitgebracht haben, und ziehen sich auf das so beliebte „Mutterglück“ zurück, d. h. die Betätigung von Perversionen aus ihrer eigenen unvergessenen Kindheit. Am häufigsten auf die Anal- und Urethralerotik, in zweiter Linie noch auf die Schau- und Exhibitionslust. Man sehe diesen Frauen nur zu, wie eifersüchtig sie ihr Mutterrecht wahren, die wenig appetitlichen Verrichtungen der Kinderpflege selbst zu besorgen. Wie sie sich von niemanden nehmen lassen, ihre Kleinen von den Spuren des Stoffwechsels zu säubern, wie sie ihr nacktes Fleisch küssen, oft an den allerintimsten Partien, und dann vor dem Gatten und aller Welt das vielbeliebte Paraderoß reiten der hohen und reinen Mütterlichkeit. Was solch eine Frau mit aller Kraft ihrer Seele anstrebt, ist protrahierte Mutterlust. Um auf ihre Perversitäten bei dem eigenen Kind nicht allzurasch verzichten zu müssen, trachtet sie z. B., es möglichst lange von der analen Selbständigkeit zurückzuhalten und weit über das physiologische Alter hinaus noch selber auf den Topf zu setzen. Daneben tätschelt oder schlägt sie es gern auf das womöglich nackte Gesäß, auf welches sie ehedem mit wahrer Inbrunst ihre Küsse drückte. Ihre Exhibitionslust offenbart sich darin, daß sie angeblich aus pädagogischen Gründen, um das unschuldige Kind ja nicht aufmerksam zu machen, sich ungeniert vor ihm aus- und anzieht, auch halbentblößt wäscht, ja sogar auf den Topf geht. Besonders raffiniert sind jene Mütter, die den Toilettenwechsel untertags just dann bei unversperrter Türe vornehmen, wenn sie glauben, daß der heranwachsende Sohn sie überraschen könnte. Ähnliche Überraschungen finden auch statt, wenn sie mit Vorliebe die Klosettür abzuriegeln „vergessen“.

Ich bin hier unversehens in ein weiteres, neues Kapitel geraten. Die vorbesprochnen Mütter erziehen ihre Kinder nicht zum Kampf ums Dasein, sondern einzig und allein zu ihrem Liebhaber, ausschließlich für sich und ihre meist uneingestandenen Lüste. Den Liebhaber, welchen sie immer gesucht und auch im Ehemann nicht gefunden haben, den soll der Sohn ihnen jetzt ersetzen, zumal wenn der Gatte noch früh gestorben.[1]) Dem Heranwachsenden redet sie gerne ein, daß sie, die alleinstehende, haltlose Frau, einen Helfer und Beschützer brauche, und hindert ihn meist mit glänzendem Erfolg, sich einen eigenen Hausstand zu gründen. Aber schon viel früher baut ihre stets rege Eifersucht vor. Nicht einmal in die Schule schickt sie ihn gerne, weil er da bloß schlechtes Beispiel sehe und Kinderkrankheiten nach Hause schleppe. Viel besser sei ein möglichst langer Haus-Unterricht, von einem erfahrnen Pädagogen erteilt. Auf der Gasse darf jener mit Altersgenossen natürlich nicht spielen, weil keine Gesellschaft ihr gut genug ist. Ganz besonders aber erheischt sein Wohl, ihn frühzeitig vom Weibe fernzuhalten. Immer wieder gibt sie ihrem Liebling zu hören, er solle sich nicht wegwerfen, sich beileibe nicht etwa eine Krankheit holen. Oder einem anständigen Mädchen gegenüber: „Kompromittiere dich nicht, sonst mußt du sie heiraten!“ und ähnliche Wendungen. Überhaupt stellt sie alle Erotik gern als etwas Lächerliches und Verwerfliches hin und erzählt mit Nachdruck, wie die Damen sich über jene amüsieren, die ihnen den Hof machen, und die Männer rein zum besten halten. Verliebt sich der Sohn aber trotz-

[1]) Natürlich handelt es sich auch hier um Liebe mit gehemmten Sexualziel.

dem ernstlich oder denkt er die Geliebte gar heimzuführen, dann wird mit eins die typische Schwiegermutter lebendig, der kein weibliches Wesen auf Erden genügt für die Trefflichkeit ihres einzigen Kindes. An jeder hat sie da etwas zu mäkeln und jene zu freien, wäre direkt ein Unglück. Bleibt jede doch hinter dem Ideal zurück, auf das ihr Sohn einen Anspruch besitzt und welches im Grunde bloß eine einzige auf Erden erfüllt: sie selber nämlich, was sie freilich auszusprechen sich hütet.

In den Kindern entstehen durch diese Erziehung besondere Charaktereigentümlichkeiten, welche für das Leben oft verhängnisvoll werden. Auf einiges wies ich schon früher hin, vor allem die Gefahr, daß ihre in der Regel schon konstitutionell verstärkte Erotik sich durch die Verziehung ganz maßlos steigert und jene in der Liebe unersättlich werden, was den Boden zu der Psychoneurose pflügt. In der Regel gelingt die notwendige Ablösung von den Eltern überhaupt nicht mehr und die Sprößlinge jagen zeitlebens einem Ideale nach, das einzig nur für das Kind existierte: der Sohn unablässig dem besonders hohen und vornehmen Weib, natürlich der Mutter, wie er sie in zartester Jugend geschaut, die Tochter hinwieder einem Urbild der Männlichkeit, dem Vater nachgebildet, wie er ihr mit drei Jahren so herrlich erschienen. Das kann soweit gehen, was ich aus Geständnissen von Kranken weiß, daß vornehme Damen, Damen von Welt, für sie den Geschlechtsreiz völlig verlieren, ihnen viel zu hoch stehen für die Intimitäten des Ehelebens. Diese Männer bleiben dann höchstens für Mädchen aus dem Volke potent, wenn nicht gar bloß für Dirnen. Daß mit solchen unsterblichen Kindheitseindrücken die Bedingungen einerseits für psychische Impotenz, andrerseits zur natura frigida gegeben, liegt auf der Hand. Und hier stehen wir vor der vielleicht wichtigsten, allerhäufigsten und schwersten Konsequenz, die das einzige oder Lieblingskind trifft: es läuft um vieles größere Gefahr, eine psychische Impotenz zu akquirieren oder, wenn's ein Mädchen, eine natura frigida zu werden, die in der Liebe ganz unempfindlich bleibt, als ein Sproß aus kinderreicher Familie. Je mehr die Eltern ihre Liebe auf ein Einziges konzentrieren, je mehr ein Partner, vom Gatten enttäuscht, das Kind nunmehr zum Gotte erhebt, desto dräuender wächst dann diese Gefahr. Befördert wird sie ferner noch dadurch, daß der wohltätig korrigierende Einfluß sowohl der Geschwister wie der Altersgenossen teils überhaupt fehlt, teils häufig künstlich ferngehalten wird. Nichts Ärgeres kann einem Kind begegnen, als die stete Gesellschaft von großen Leuten, zumal von solchen, die es ständig verzärteln. Eine Reihe von Geschwistern wirkt schon darum allein wohltätig, weil sie die Liebe der Eltern verteilt, die Väter und Mütter außer stand setzt, ihre ganze brünstige, verhängnisvolle Neigung auf ein einziges zu werfen.

Ehe noch die Verlötung an Mutter oder Vater die Impotenz des Sohnes oder die sexuelle Anästhesie der Tochter erzeugt, haben beide schon andere schwere Folgen von der elterlichen Zärtlichkeit davongetragen. Wir wissen, eine der wichtigsten Aufgaben, an die das Fortschreiten der Kultur gebunden, ist die Sublimierung des Sexualtriebs, in erster Linie seiner perversen Formen, die ja beim Kinde noch ganz normal sind. Diese unbedingt nötige Sublimierung mindestens aufgehalten, zum Teil sogar verschüttet zu haben, ist das Verdienst solch liebender Eltern. Auch ein Kind, das gar nicht bewußt erzogen wird, entwickelt allmählig von selber Ekel- und Schamgefühl und moralische Vorstellungen. Eine gute Erziehung kann dies nur vertiefen, eine schlechte jedoch —

und die schlechteste ist die verliebter Eltern — jene Selbstentwicklung auch dauernd hemmen. Viel leichter als gar nicht erzogene Kinder behalten solche Liebesobjekte ein großes Stück Perversität für das ganze Leben, wobei noch obendrein das Abbiegen des Geschlechtstriebs ins normale Geleise beträchtlich erschwert ist. Auch von dieser Seite also wird der Boden zur Impotenz und Anästhesia sexualis schon früh beackert. Nimmt man dazu, daß solche Nachkommen in eminentester Weise den „nachträglichen Gehorsam“ für die Worte ihrer Eltern aufweisen, zumal für die absprechenden Bemerkungen der Mutter in Sachen der Erotik, so wird mancher verblüffende Charakterzug jetzt gut verständlich.

Eine Perversität, die im Säuglings- und ersten Kindesalter einfach normal ist und eine notwendige Übergangsstufe zur physiologischen Sexualentwicklung, heischt hier noch eine besondere Besprechung: ich meine den Autoerotismus in seinen verschiedenen Erscheinungsformen. Ganz kurz sei die Masturbation abgetan. So häufig, ja beinahe regelmäßig diese mindest in der Jugend nachzuweisen ist, will mich doch bedünken, daß die solitäre Onanie bei einzigen sowie den Lieblingskindern eine ausnehmend bedeutsame Rolle spielt, vielleicht darum, weil für deren Masturbationsphantasien dauernd nur ein einziges Objekt existiert: die eigenen Eltern. Wichtiger jedoch erscheint mir ein anderes. Wir wissen, das Kind hat normalerweise zwei allererste Sexualobjekte: sich selbst und die Mutter (bei Mädchen eventuell auch noch den Vater). Mit beiden muß es fertig werden, soll die physiologische Geschlechtsentwicklung keine Störung erfahren. Just die Überwindung dieser beiden primären, auf die Dauer aber ungeeigneten Liebesobjekte ist bei einzigen sowie Lieblingskindern bedenklich gehemmt, ja, bleibt nicht selten vollständig aus. Von dem Autoerotismus wissen wir heute, daß seine Persistenz bei entsprechenden organischen Vorbedingungen zur Dementia praecox zu führen vermag, was zunächst von Freud, dann von Abraham ausgesprochen wurde, und worauf ein beginnender Hebephrene mit noch unversehrter Intelligenz, den ich in diesem Sommer behandelte, ganz von selber verfiel. Die zweite Gefahr, zu welcher dann freilich auch wieder eine Disposition gehört, ist das Umschlagen in dauernde Homosexualität.

Ich will hier gleich dem Einwand begegnen, daß auch Kinder aus kinderreichen Familien an psychischer Impotenz, Dementia praecox und Homosexualität erkranken. Das ist sicher ganz richtig und soll durchaus nicht bestritten werden. Ich behaupte hier lediglich, daß einzige, sowie Lieblingskinder in diesen drei Punkten noch mehr gefährdet, gerade durch ihre exzeptionelle Stellung in der Familie, vor allem durch die Überzärtlichkeit der Eltern besonders disponiert sind für jene obgenannten Affektionen.

Ich wüßte meinen kurzen, ganz flüchtigen Ausführungen, die nicht mehr sein wollen, als eine Anregung, kaum besser zu schließen, als mit den Worten eines modernen Schriftstellers: „Man soll den Kindern soviel Freiheit wie möglich wahren, man soll sie ihrer Wege gehen lassen, sie weder ängstlich behüten, noch in eine bestimmte Richtung drängen. Wenn die Erwachsenen einmal die Kinder in Ruhe lassen werden, erst dann ist das Zeitalter des Kindes gekommen.“ [1])

---

[1]) Dr. Fritz Wittels „Die sexuelle Not“, S. 104.

Beitrag zur Ätiologie der peritonealen Sepsis bei nicht den Darm perforierenden Verletzungen.

Von Dr. **P. Seliger,** Schmiedefeld.

Ein junger Mann, 16 oder 17 Jahre alt, stets gesund gewesen, erhielt in der Nacht vom 17. zum 18. April ds. Jahres einen Stich mit einem Messer in die linke untere Bauchgegend. Er lag 1 Stunde im Freien mit heraushängenden Därmen und noch eine weitere Stunde verging, ehe er in das Krankenhaus zu Schleusingen kam, wo Dr. Müller die ganz durchstochenen Dünndärme vernähte, reponierte und die Bauchwunde schloß, später im weiteren Verlaufe wieder öffnete und einen Gazetampon einlegte. Am 21. früh Exitus, Kot war nicht in der Bauchhöhle, kein Eiter und keine Spur von Exsudat. Temperatur stieg nicht über 38° C., Meteorismus war ziemlich stark, Anurie bestand nicht. Bewußtsein stets ungetrübt und bis zuletzt erhalten, Krämpfe nicht vorhanden. Es bestand dagegen dauernd Stuhl- und Flatusverhaltung, Puls vom 2. Tage an beschleunigt: 120 allmählich bis 150 steigend. Anfangs kräftig, allmählich schwächer werdend, am Ende Herzkollaps. Die von mir ausgeführte Obduktion ergab, daß die Därme paralysiert und ausgedehnt waren, die Serosa stark gerötet und ihres Endothels beraubt. Kein Tropfen Exsudat, die Nähte hatten ausgezeichnet gehalten, keine Spur von Kot in der Bauchhöhle. Um die Nähte herum fand sich blauschwärzliche, nußfarbige Verfärbung der Serosa. Fettige Degeneration des Herzens. (Stets gesund gewesen.)

Exikrise.

Dies war das ausgesprochene Bild der hämorrhagischen Peritonitis, der peritonealen Sepsis (Wegner). In allen meinen Arbeiten habe ich die Bedeutung der Darmparalyse hervorgehoben und den Einfluß auch auf das Herz durch akute Verfettung (Lenhartz). Das ganze Bild entspricht einer Vergiftung (Treves) und wie die akute Phosphorvergiftung das Herz schnell verfettet, so tut dies auch das septische Gift. Lennander betont die hoffnungslose Prognose der Fälle, in denen die Serose gerötet und ihres Endothels beraubt ist (hier wohl durch die Kälte erzeugt nach Wegner) und die Därme paralysiert und ausgedehnt sind, während die Eitermenge nur unbedeutend ist gegenüber den Fällen, in denen die Serosa der Därme, obwohl in Eiter gebadet, doch blaß und glatt ist. — Die größte Gefahr ist nach Lennander in einer rasch eintretenden Veränderung in dem Dünndarminhalt und in den Darmwandungen zu suchen, wodurch die Giftigkeit des ersteren vermehrt wird und zu gleicher Zeit die Darmwände so verändert werden, daß sie einen Durchgang oder ein Durchwachsen der Mikroben nicht mehr verhindern können. Die Folge einer Darmparalyse wird also vermehrte allgemeine Intoxikation durch Resorption eines giftigen Darminhaltes und vermehrte allgemeine Infektion durch Übergang der Darmmikroben in die Lymph- und Blutzirkulation sein. Auch die Darmparalyse ist hier durch die intensive Abkühlung der Därme entstanden (Wegner). Als am gefährlichsten von allen (Lennander) betrachtet man die trockenen unter schweren Allgemeinsymptomen verlaufenden Peritonitiden. Die Allgemeininfektion (die Intoxikation) beherrscht das Krankheitsbild. Auf Grund der lebhaften Resorption kann sich ein nennenswertes Exsudat nicht bilden, das, was sich möglicherweise findet, ist fast als eine Kultur eines oder mehrerer Mikroben zu betrachten. Bei der trockenen Peritonitis

hat Lennander nicht selten den Eindruck gehabt, daß sich die Infektion und Entzündung längs der subserösen Lymphbahnen verbreitet, genau wie bei den Erysipel der Haut. Deshalb nennt er das Krankheitsbild Erysipelas peritonei. Durch die Austrocknung, auch durch die Manipulationen bei der Operation stirbt ein Teil der Endothelzellen ab. Stets ist es von Gewicht, daran zu denken, daß die Bakterien sich an den Serosaflächen sammeln, zur Untersuchung muß man deshalb an der Serosa abgeschabtes Gewebe anwenden. Über die Bedeutung des Bacterium coli ist er noch nicht orientiert, wenn er es auch für virulent und pyogen hält. Hier handelt es sich um Kontinuitätsinfektion, indem die Mikroben längs der Lymphbahnen der Darmwand durch die Darmwand in die Peritonealhöhle hineinwachsen. Es kann sich um Monoinfektionen und Polyinfektionen handeln. Im Herzblut eines Falles fand er einen Streptokokkus und ein Stäbchen, das dem Bact. coli commune glich. Ich habe nachgewiesen, daß beim Durchwandern durch die Darmwand das Bact. coli commune pathogen wird und seine Virulenz sich steigert. Nach den neueren Forschungen (Glimm) ist das Bact. coli der Hauptkeim und wird die Entstehung einer Peritonitis nicht durch die Hemmung, sondern durch die Beschleunigung der Resorption unterstützt. Peiser stellte bei bakterieller Infektion des Peritoneums methodische Blutuntersuchungen an. Er stellte fest, daß 4—6 Stunden nach der Infektion — meist wurden Kulturen von Bact. coli gebraucht — eine erhebliche Hemmung der Bakterienresorption eintritt. Ist der Körper schon zu sehr geschwächt, um die Resorptionsverzögerung noch herbeizuführen, werden die herbeieilenden Phagozyten und Alexine schon im Körper verbraucht (z. B. durch während des Versuchs noch injizierte Bakterienmengen direkt in die Blutbahn), so kommt es zu ungemessener Vermehrung der Bakterien in der Bauchhöhle; der Körper geht unter den Erscheinungen peritonealer Sepsis schnell zugrunde. Es wäre wichtig, jeden gut beobachteten Fall peritonealer Sepsis genau zu untersuchen und aufzuklären.

Unser Fall zeigt jedenfalls deutlich, welche wichtige Rolle das Serosaendothel spielt bei der Beschleunigung der Resorption. Ist es geschädigt, so fällt eben die Resorptionshemmung fort. Was die Temperatur in unserem Falle betrifft, so habe ich in meinen früheren Arbeiten schon ausgeführt, daß gerade bei diesen Fällen von peritonealer Sepsis subnormale Temperaturen beobachtet worden sind, jedenfalls öfters keine Temperaturerhöhungen. Es kann zweckmäßig sein, hier daran zu erinnern (Lennander), daß Wallgreen bei seinen Einimpfungsversuchen in die Peritonealhöhle mit höchst infektiösen Streptokokken an Kaninchen Temperatursteigerung nicht anders beobachtete, als in den Fällen, in denen kleine Dosen angewendet wurden, d. h. in denen die Serosa Zeit zu einer kräftigen Reaktion bekam. Die schlechteste prognostische Bedeutung hat ein rascher Puls bei tiefer Temperatur. Der kleine, weiche, schnelle Puls zeigt eine hochgradige allgemeine Intoxikation an. Differentialdiagnostisch könnte hier (Treves), wenn keine äußere Wunde vorhanden ist, eine Vergiftung in Betracht kommen, weshalb die genaue Kenntnis dieser Krankheit so wichtig ist, bei der so häufig vorkommenden Anurie durch Beteiligung des Peritonealüberzuges der Blase könnte auch an ein schweres Blasenleiden oder Nierenleiden gedacht werden (Glimm).

---

40. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 19.—22. April 1911.

Berichterstatter: Dr. **Hugo Stettiner**, Berlin.

(Schluß).

Neben den vier Hauptthemen kamen Fragen aus fast allen Gebieten der Chirurgie zur Erörterung. Zur Prophylaxe der operativen Meningitis berichten Leischner und Denk (Wien) über ihre Untersuchungen mit Urotropin, welches im Liquor cerebrospinalis als Formaldehyd ausgeschieden wird und dadurch demselben eine wenn auch geringe bakterizide Wirkung verleiht. v. Bramann (Halle) berichtet über seine Erfahrungen mit dem Balkenstich, welchen er in 53 Fällen ohne einen auf die Operation zurückzuführenden Todesfall bei Hirntumoren, Hydrocephalus internus, Turmschädel, einigen Fällen von Epilepsie und Lues cerebri angewendet hat. 18 Fälle wurden sichtlich gebessert; in einer großen Anzahl weiterer Fällle schwand die Stauungspapille. Payr (Königsberg) berichtet über 18 Ventrikeldrainagen bei Hydrozephalus mit sieben Todesfällen, meist verursacht durch zu schnelles Abfließen der Flüssigkeit. Er verfügt über drei Dauerresultate, in denen sich die Intelligenz, Sprache und Allgemeinerscheinungen bedeutend gebessert haben. Auch ein vierter Fall ist günstig beeinflußt. Er hat sein zuerst angegebenes Verfahren modifiziert. Er stellt durch eine über eine präparierte Arterie gezogene Vena saphena eine Verbindung mit der Vena facialis communis oder Vena jugularis interna her. Seiner Ansicht nach ist der Balkenstich mehr für plötzliche hohe Drucksteigerung, sein Verfahren für Ableitung größerer Flüssigkeitsmengen geeignet. Kausch (Schöneberg) empfiehlt ein energisches Vorgehen mit wiederholten Ventrikelpunktionen, das sich ihm in zwei Fällen bewährt hat. Über operative Heilung der genuinen Epilepsie durch ausgedehnte osteoplastische Resektion mit Exzision der Hirnrinde berichtet Zimmermann (Dicsöszentmarton). Unter vier Fällen hat er drei Heilungen und eine Besserung zu verzeichnen.

Röpke (Jena) stellte einen Patienten vor, bei welchem er mittels osteoplastischer Operation zwei extramedullär und einen intramedullär liegenden Rückenmarkstumor mit Erfolg entfernt hat. Martens (Berlin) fand in einem Falle eine das Rückenmark komprimierende Exostose als Ursache für eine vollkommene Lähmung. — Zur Beseitigung der Crises gastriques sind eine Reihe operativer Eingriffe versucht. Exner (Wien) hat mit Erfolg die Durchschneidung des Vagus oberhalb des Zwerchfelles vorgenommen. Clairmont (Wien) führte die Durchschneidung des 5.—9. Interkostalnerven aus, erzielte aber nur einen vorübergehenden Erfolg. Gulecke (Straßburg) sah in drei von fünf Fällen nach Ausführung der Förster'schen Operation eine bedeutende Besserung. Er spricht sich für ein einzeitiges Vorgehen aus. Förster (Breslau) betont die Berechtigung seiner Operation bei Crises gastriques, wenn auch die Resultate verschieden sein werden, wie auch das Krankheitsbild kein einheitliches sei! Bei Little'scher Krankheit hat Gümbel (Charlottenburg) unter acht Fällen viermal gute Erfolge gehabt. Auch Clairmont (Wien) berichtet über günstige Erfolge bei spastischen Lähmungen.

Aus dem Gebiete der Chirurgie der Brustorgane zeigte Lexer (Jena), wie er bei einem 27jährigen Mädchen einen Ersatz für die durch Verätzung mit Schwefelsäure stenosierte Speiseröhre gebildet.

Er brachte eine Jejunumschlinge vom Magen bis zur Höhe der Mamma unter der Haut zur Einheilung, bildete dann vom Jugulum bis zur Öffnung der Jejunumschlinge einen Hautschlauch durch Umkrempelung und vereinigte diesen mit dem nach außen geleiteten Ösophagus oberhalb der Klavikula. In ähnlicher Weise sind Wullstein (Halle) und Kümmell (Hamburg) vorgegangen. Unger (Berlin) berichtet über gelungene Tierversuche mit Resektion des kardialen Teiles des Ösophagus und Wiedervereinigung von Speiseröhre und Magen an anderer Stelle. Heyrowsky (Wien) hat in ähnllicher Weise beim Menschen operiert. Schlesinger (Berlin) empfiehlt zur Überdrucknarkose nach amerikanischem Vorschlage das Einführen eines dünnen Katheters in die Bronchien. — Schuhmacher (Zürich) erläutert die anatomisch-topographischen Verhältnisse der Lungenarterien und ihrer Verzweigungen und berichtet über seine Tierversuche, Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Pulmonalarterienästen zu erzeugen. Tiegel (Dortmund) hat bei Hunden und Kaninchen die Lungenvenen durch einengende Silberdrahtligaturen verengert, wodurch eine Bindegewebsvermehrung in der Lunge entsteht. In einer weiteren Versuchsreihe, in welcher der Einfluß dieser Verengerung auf eine experimentell erzeugte Tuberkulose festgestellt wurde, zeigte sich ein auffallendes Zurückbleiben der Entwickelung und Ausbreitung der Tuberkulose in der betreffenden Lunge. Sauerbruch (Zürich) empfiehlt diese Venenverengerung gleich der von ihm vorgeschlagenen Unterbindung der Art. pulmonalis bei Lungentuberkulose zur Hervorrufung von Lungenschrumpfung. Beide Operationen sind leichter auszuführen als die Exstirpation. Über die Entfernung eines Lungenlappens bei käsiger Pneumonie berichtet Müller (Rostock). Das Kind, welches den Eingriff zunächst gut überstand, starb drei Wochen später an tuberkulöser Meningitis. Auch Kümmell (Hamburg) führte die Totalexstirpation eines Lungenlappens aus. Der Patient starb nach acht Tagen an einer Pneumonie. Körte (Berlin) hat bei Bronchiektasen durch Exstirpation des betreffenden Lungenlappens gute Dauerresultate erzielt. Friedrich (Marburg) hat in 28 Fällen wegen Tuberkulose die Thorakoplastik mit neun Todesfällen ausgeführt und in einer großen Anzahl gute Besserung gesehen. Über Dekompressionsoperationen am Thorax berichtet Klapp (Berlin). Er hebt noch einmal die Wichtigkeit der völligen Beseitigung des Periosts (durch Thermokauter oder rauchende Salpetersäure) behufs Vermeidung einer erneuten Verknöcherung hervor, wogegen Seydel (Dresden) Zwischenlagerung von Muskelpartien empfiehlt. Klapp sah in einem Falle von Albuminurie, welche durch Druck des verknöcherten stark deformierten Thorax auf die Niere bedingt war, jene durch ausgedehnte Rippenresektion schwinden.

Über Stichverletzungen des Herzens und die sich daran knüpfenden Fragen berichten Hesse (Dresden) auf Grund von sechs Fällen, von denen er fünf als geheilt vorführen konnte, Hesse (St. Petersburg). Wilms (Heidelberg) und Fuchsig (Schärding), welcher einen transdiaphragmatischen Weg zur Freilegung des Herzens empfiehlt.

Aus dem Gebiete der Abdominalchirurgie sei zunächst der Mitteilungen von Friedrich (Marburg) über die Inkubationszeit der peritonealen Infektion gedacht. Es ergab sich, daß acht Stunden nach der Infektion die Allgemeininfektion auftritt, so daß nur bis zu dieser Zeit entferntes Material im Tierversuch noch lebensrettend

wirken konnte. Für die offene Behandlung der Bauchhöhle bei Entfernung entzündlicher Tumoren tritt Fabricius (Wien) ein. Höhne (Kiel) berichtet über die Vorbehandlung des Bauchfells zum Schutze gegen peritoneale Infektion mit 50 ccm 1%igen Kampferöls. Unter 78 Fällen ist keiner an Peritonitis gestorben. Borchard (Posen) empfiehlt am Schlusse einer Operation 100 ccm steriles Olivenöl in die Bauchhöhle einzuspritzen. Dasselbe wirkt anregend auf die Peristaltik. Adhäsionen sind, wie auch Müller (Rostock) hervorhebt, nach diesen Einspritzungen nicht beobachtet worden. Henle (Dortmund) berichtet über das zur Anregung der Peristaltik empfohlene Hormonal, welches sich ihm bei postoperativer Darmlähmung bewährt hat, wenn er auch eine Dauerwirkung, wie sie von interner Seite bei habitueller Obstipation festgestellt ist, nicht erzielt hat. Er empfiehlt die intravenöse Einspritzung von ca. 20 ccm, eventuell auch prophylaktisch in Verbindung mit Pantopon. Im Anschluß an die Injektion ist oft Temperatursteigerung bis 39° unter Schüttelfrost beobachtet. Ebenso stellt Dencks (Rixdorf) die alle anderen Mittel überragende, die Peristaltik anregende Wirkung des Hormonals fest, die er in 20 Tierversuchen und fünfzigmal beim Menschen erprobt hat. Die Wirkung ist mitunter eine nachhaltige. Auch er hat nach intravenöser Injektion Fieber, sonst aber keine Nebenerscheinungen beobachtet. Auch Borchardt (Berlin) und Goldmann (Berlin) sprechen sich günstig über das Mittel aus. Zülzer (Berlin) empfiehlt die Anwendung des Hormonals auch bei Ileus, einmal zur Stellung der lokalen Diagnose, zweitens aber auch zur Vermeidung von unnötigen Operationen. — Über die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei der Peritonitis hat Holzbach (Tübingen) Tierversuche angestellt, aus denen sich ergibt, daß die blutdrucksteigernde Wirkung des Adrenalins durch direkte Beeinflussung der Substanz der peripheren Gefäße bedingt ist, und daß diese so stark ist, daß dadurch die ungünstige Herzwirkung aufgehoben wird. Da aber die Adrenalinwirkung nicht von Dauer ist, so hat therapeutischen Wert nur eine intravenöse Dauerinfusion. Zur Bekämpfung der Blutdrucksteigerung bei Peritonitis und Infektionskrankheiten leistet sie gute Dienste. Auch Neu (Heidelberg) hebt die günstige Wirkung des Adrenalins, wenn dieses in großer Verdünnung gegeben wird, hervor. Die Indikation bei Peritonitis bedarf noch genauerer Klarstellung.

Eine längere Diskussion entspann sich im Anschluß an den Vortrag von Neudörfer (Hohenems) über Ulcus duodeni. Vortragender glaubt, daß dasselbe häufiger ist, als allgemein angenommen wird (achtmal unter 73 eigenen Beobachtungen), und auch leichter zu diagnostizieren sei. Charakteristisch sind das Auftreten des Schmerzes frühestens drei, meist erst sechs Stunden nach der Hauptmahlzeit, monatelanges Freibleiben von allen Beschwerden, in einer Anzahl von Fällen periodische Blutungen ohne Auftreten von Hämatemesis. Objektiv finden sich, abgesehen von Hyperchlorhydrie, keine nachweisbaren Veränderungen des Magens, ein charakteristischer Schmerzpunkt rechts und über dem Nabel unter der Mitte des M. rectus. Er selbst hat fünf Fälle von Ulcus duodeni vor der Operation diagnostiziert. Die Therapie soll bei Versagung der internen Therapie eine chirurgische sein und in Anlegung einer Gastroenterostomie mit Verengerung des Pylorus bestehen. Die Mortalität der Operation beträgt 1%. Er selbst hat

einen Todesfall, einen Mißerfolg wegen nicht genügender Verengerung des Pylorus zu verzeichnen, während die andern Fälle dauernd geheilt sind. Haudeck (Wien) hat in letzter Zeit elfmal die Diagnose auf Ulcus duodeni mit Hilfe der Röntgenstrahlen gestellt. Chrarakteristisch sind das Liegenbleiben einer kleinen Bismutmenge an umschriebener Stelle des Duodenums, die im Verhältnis zu den Beschwerden geringe Motilitätsstörung des Magens und die Druckempfindlichkeit an bestimmter Stelle. Auch v. Eiselsberg (Wien) tritt für die chirurgische Behandlung des Ulcus duodeni ein und betont, daß die Gastroenterostomie nur bei Pylorusstenose erfolgreich sei und sonst durch die von ihm angegebene unilaterale Pylorusausschaltung, bei Verdacht auf Karzinom durch die Resektion zu ersetzen sei. Seine Resultate sind gute, ebenso wie die von Bier (Berlin), Henle (Dortmund), Melchior (Breslau). Kümmell (Hamburg) hat das Ulcus duodeni nur selten beobachtet und glaubt, daß Fälle ihm zugezählt werden, die noch als Ulcus pylori zu bezeichnen seien. Mehr technische Fragen werden von Girard (Genf), welcher zur Verengerung des Pylorus die umgekehrte Mikulicz'sche Plastik, zur Ausschaltung eines im Magen gelegenen Ulcus die künstliche Schaffung eines Sanduhrmagens empfiehlt, und Katzenstein (Berlin) erörtert. Derselbe schlägt eine Seidennaht zur Vermeidung des circulus vitiosus bei Gastroenterostomie vor. Ferner berichtet er über Versuche, durch Herabsetzung des Antipepsingehaltes des Blutes typische progrediente, zur Perforation führende Ulcera hervorzurufen. Wendel (Magdeburg) zeigt ein eigenartiges Präparat von operativ entferntem Nebenmagen. Über die motorische Funktion des Sphinkter pylori nach querer Magenresektion hat Kirschner (Königsberg i. Pr.) Versuche angestellt, die zu dem Resultat geführt haben, daß trotz Durchtrennung der Vagusfasern Sphinkter und Antrum ihre normale Tätigkeit beibehalten. Außerdem zeigten sie zum ersten Male, daß auch ein Chemoreflex ex duodeno besteht, indem bei saurer Reaktion des Duodenuminhaltes die Magenentleerung sistiert. Über Pylerusresektion wegen Pylorospasmus berichtet Manasse (Berlin). Auf die Gleitbrüche des Dickdarms lenkt Sprengel (Braunschweig) die Aufmerksamkeit. Sie entstehen, meist als äußere Leistenbrüche, durch Herabgleiten eines Dickdarmteiles mit zu kleinem oder fehlendem Mesenterium. Nach Spaltung des Bruchsackes oder des bedeckenden Peritoneums muß eine Reposition en masse oder, falls diese nicht angängig, eine Resektion vorgenommen werden. Wendel (Magdeburg) berichtet über operative Entfernung von sechs primären Lebertumoren, wobei sich in einem Falle die Unterbindung eines Astes der Arteria hepatica als sehr segensreich erwiesen, ein Vorgehen, das auch von v. Haberer (Wien) empfohlen und mit Erfolg verwendet ist. Wullstein (Halle) empfiehlt ein neues Verfahren zur Freilegung der Leber, dessen Notwendigkeit von Loebker (Bochum) und Rehn (Frankfurt a. M.) bestritten wird. Tietze (Breslau) berichtet über charakteristische Augenhintergrundveränderungen, ähnlich dem Bilde der Retinitis albuminurica, bei Leberverletzungen. Auch Marquard (Hagen) hat solche beobachtet. Weitere Mitteilungen über Leberverletzungen und Leberrupturen machen Finsterer (Wien) und Hesse (St. Petersburg). Franke (Rostock) hat experimentelle Untersuchungen über die Ablenkung des Pfortaderkreislaufes durch Anastomosenbildung zwischen Vena portae und Vena cava gemacht und gleich Jerusalem (Wien) befriedigende Resultate erzielt. Franke (Heidel-

berg) gibt eine Darstellung der von der Gallenblase zum Pankreas ziehenden Lymphgefäße und Arnsperger (Heidelberg) bespricht die entzündliche Genese des Ikterus. Kausch (Schöneberg) referiert über seine Methoden zur Herstellung von Gallenweg- und Pankreas-Darmverbindungen, welche eine Infektion der ersteren durch Darminhalt verhindern und sich ihm in einer Reihe von Fällen bewährt haben. Reichel (Chemnitz) hebt die Vorteile des einzeitigen Vorgehens bei Dickdarmresektionen hervor. Günstige Erfahrungen mit dem Sprengel'schen Bauchquerschnitte bespricht Bakes (Brünn). Zur Therapie des Mastdarmprolapses bei Kindern gibt Bauer (Breslau) einen Apparat an, welcher gewissermaßen eine Verlängerung des Steißbeines darstellt und sich ihm in sechs Fällen bewährt hat. Hofmann (Offenburg) empfiehlt bei Mastdarmvorfall der Frauen ein Pessar, welches in die Vagina eingeführt mit Silberdraht befestigt wird. Dreesmann (Cöln) exstirpiert die Hämorrhoiden von einem ringförmig um den Anus angelegten Schnitt ohne Schleimhautverletzung.

Über Verschluß der Art. tibialis antica durch Endarteriitis bei freier Tibialis postica, wobei sich die Gangrän vorn auf der Mitte des Unterschenkels lokalisierte, und welcher zur Amputation nach Gritti führte, berichtet Riedel (Jena). Zur Wieting'schen Operation hat Coenen (Breslau) experimentelle Untersuchungen angestellt, aus denen hervorgeht, daß eine Umkehrung des Blutstromes, wie sie durch die arteriovenöse Anastomose bei arteriosklerotischem Brande erstrebt wird, nicht möglich ist. Bier (Berlin) betont dem gegenüber, daß mit der Wieting'schen Operation nicht eine völlige Umkehrung des Blutstromes, sondern nur die Leitung des arteriellen Blutes durch die eine Vene erstrebt wird, während die anderen Venen in alter Weise das Blut ableiten sollen. Er hat mit der Operation gute, allerdings nur vorübergehende Resultate gesehen. Unger (Berlin) hat die Wieting'sche Operation bei Hunden ausgeführt und Wirbelbildung an den Venenklappen, die zu Thrombose führten, beobachtet. Oft wird, wie auch in zwei von ihm beobachteten Fällen, die Ausführung der Operation an der zu weit gehenden Endarteriitis scheitern. Auch Riedel (Jena) hat bei der Amputation eines Falles, welchen er zuerst nach Wieting zu operieren versucht, sämtliche Gefäße thrombosiert gefunden. Rehn (Frankfurt a. M.) stellt weitere Mitteilungen Wietings über die Operation in Aussicht. Über seine Erfahrungen, welche er mit Drosselung großer Gefäßstämme vor ihrer völligen Unterbindung im Sinne Jordan's gemacht, berichtet Smoler (Olmütz). Er hat unter neun Unterbindungen der Carotis communis und einer der Iliaca communis siebenmal gedrosselt, dreimal sofort unterbunden. Zwei von den letzten bekamen schwere Halbseitenlähmungen, während von den ersteren sieben vier keine Erscheinungen zeigten, drei bald nach der Operation starben. Er empfiehlt eine von ihm zu dem Zwecke angegebene Klemme. Über zwei gelungene Fälle von Gefäßnaht der Art. femoralis nach traumatisch entstandenem Aneurysma berichtet v. Bramann (Halle). Auch Küttner (Breslau) teilt eine gelungene Naht bei Aneurysma infolge Schrotschusses mit. Über einen erfolgreich behandelten Fall von kindskopfgroßem Aneurysma nach Stich berichtet auch Heller (Königsberg). Schmieden (Berlin) betont die Schwierigkeiten der Gefäßnaht in der menschlichen Chirurgie gegenüber dem Experimente, da man am Orte der Not operieren müsse, und es oft mit arteriosklerotischen Gefäßen zu tun habe. Zur Behandlung der Varizen

empfehlen Hesse und Schack (St. Petersburg) die saphenofemorale Anastomose, eine Transplantation der Vena saphena in die Oberschenkelvene und sie haben in einer Anzahl von Fällen gute Resultate, wenn auch wegen des jungen Alters der Fälle noch keine Dauerresultate erzielt. Lauenstein (Hamburg) demonstriert die Extraktion der Varizen. Hackenbruch (Wiesbaden) betont, daß man durch Klopfen auf die Venen die Klappenschlußunfähigkeit derselben nachweisen könne. Katzenstein (Berlin) hat mit gutem Erfolge die Varizen in die Muskulatur (M. sartorius) hineingelegt, um ihre Entleerung durch die Muskelkraft zu bewirken. Stieda (Halle) erinnert an die guten Erfolge mit dem Spiralschnitte. Heinecke (Leipzig) erwähnt das Auftreten von Thrombosen der oberen Extremität durch bloße Erschütterungen, wie besonders bei Fehlschlägen. Müller (Rostock) betont die Benignität der Thrombosen der oberen Extremität gegenüber der Malignität der der unteren.

Über die Reposition veralteter traumatischer Hüftgelenksverrenkungen spricht Dollinger (Budapest). Er hat unter 22 Fällen siebzehnmal arthrotomiert. Fünfmal mußte reseziert werden, zwölfmal führte er die blutige Reposition aus, die er in der Mehrzahl der veralteten Fälle empfiehlt. Kocher (Bern) meint, daß man in vielen Fällen auch mit der unblutigen Reposition zum Ziele kommen wird. — Über gute Erfolge mit Injektion von Jodtinktur bei akuter eitriger Gelenkentzündung berichtet Dreyer (Breslau), während v. Eiselsberg (Wien) auch allein durch die Punktion in einzelnen Fällen Heilung erzielte, und Mertens (Zabrze) ölige Jodtinktur zur Einspritzung empfiehlt. v. Saar (Graz) betont, daß man bei komplizierten Frakturen in einer Anzahl von Fällen, in welchen man früher die sofortige Amputation vornahm, durch völliges Auseinanderklappen der Fraktur und sekundäre Naht die Opferung des betreffenden Gliedes verhindern kann, wie es ihm in sieben von zehn Fällen gelungen, während in den drei andern die sekundäre Amputation erforderlich war. Einen praktischen Extensionsapparat für die Behandlung der Frakturen demonstriert Kaisin (Floreffe-Namur). Caro (Hannover) betont, daß die funktionelle Behandlung der Frakturen des Unterarmes durch Benutzung derselben Schienenhülsenapparate mit geringen Modifikationen für mehrere Patienten hintereinander und durch reichliche Verwendung von Heftpflasterverbänden sehr verbilligt werden kann. Böttger (Großburgk) empfiehlt praktische, einzugipsende Zelluloidringe, mit Hilfe deren sich leicht ein Gipsfenster aussparen läßt. Ludloff (Breslau) beschreibt die Art der Aufnahmen des Röntgenbildes zur Beurteilung einer Kalkaneusfraktur in halbkniender Stellung des Patienten.

Semeleder (Wien) demonstriert, in welcher Weise das Körpergewicht durch Verlegung des Schwerpunktes zur Korrektion von Belastungs-Deformitäten verwendet werden kann. Heusner (Barmen) empfiehlt die Verwendung der Spiralschiene zur Behandlung des Klumpfußes.

Thöle (Hannover) gibt einen kurzen Überblick über die Behandlung der Kieferbrüche mittels moderner Schienenapparate und erörtert ihre Vorzüge gegenüber den älteren.

Zur Uranoplastik empfiehlt Schoemalzer ('s Gravenhage) bei ganz jungen Kindern, möglichst am ersten Lebenstage, eine Modifikation der Brophy'schen Operation, welche darin besteht, daß durch sub-

muköse Durchmeißelung der vertikalen Platte der Kieferhälften die horizontalen Kieferstücke genähert und durch Seidenknopfnähte aneinander befestigt werden, während die Lippenplastik und Vereinigung des weichen Gaumens erst später vorgenommen wird.

Zur Frage der Behandlung der bösartigen Neubildungen berichtet Werner (Heidelberg) über die Erfahrungen des Samariterhauses. Alle angegebenen Mittel, wie das Antimeristem von Otto Schmidt, die Doyen'schen Präparate, Coley's Toxin, Fermentinjektionen, Salvarsaneinspritzungen oder andere Arsenpräparate sind keine Spezifika und geben keine sichere Heilung. Die moderne chirurgische Therapie mit dem elekrtischen Lichtbogen, die es oft noch ermöglicht, im Gesunden zu operieren, wo es mit dem Messer nicht gelingt, die kombinierte Methode mit offener Wundbehandlung und Bestrahlung der Wunde mit Röntgen- und Radiumstrahlen leistet mehr. Alle die andern Mittel kommen in inoperablen Fällen erst nach diesen in Betracht. In ähnlicher Weise spricht sich Czerny (Heidelberg) aus. In Fällen von Sarkom hat er mit Salvarsaneinspritzung (intravenöser und lokaler) günstige Beeinflussung gesehen, wie auch Dreyer (Breslau) bei malignen Lymphomen. Bier (Berlin) betont seine pessimistische Auffassung, betreffend Auffindung eines spezifischen Mittels. In einem Falle von Gesichtskarzinom hat ihm Borgelatine gute Dienste geleistet und den Fall der Heilung zugeführt. Über Auftreten von Karzinom nach Trauma berichtet de Ruyter (Berlin), welcher ein solches im Anschluß an eine Hodenverletzung beobachtet hat. Stammler (Hamburg) berichtet über die Meiostagminreaktion, welche in 73 % der Fälle positiv ausfiel und ebenso verwendbar ist wie die von Freund angegebene Methode, was auch von Kelling (Dresden) bezüglich der ersteren, von Kuntze (Wien) bezüglich der zweiten bestätigt wird.

Zur Frage der Narkose teilt v. Fedoroff (St. Petersburg) zunächst seine günstigen Erfahrungen mit 530 intravenösen Hedonalnarkosen mit, bei welchen er nur achtmal Zyanose, die rasch beseitigt werden konnte, sonst keine üblen Zwischenfälle beobachtet hat. In einer 0,75 %igen Lösung wurden etwa 0,04 Hedonal pro Kilo Körpergewicht eingespritzt. Erbrechen und Übelkeiten wurden nicht beobachtet. Ähnlich sah Kümmell (Hamburg) in 90 Fällen von intravenöser Äthernarkose keine Nachteile, aber sehr viel Vorteile. Die Narkose wird in zehn Minuten erreicht und dauert $2^1/_4$ Stunden. Verwendet wurden 200—300 ccm 5 %iger Äther-Kochsalzlösung. Thrombosen werden durch Nachströmenlassen reiner Kochsalzlösung vermieden. Auch Hagemann (Greifswald) spricht sich günstig über die intravenöse Äthernarkose aus, wenn er auch in einem Falle vorübergehende Albuminurie und Hämaglobinurie auftreten sah. Clairmont (Wien) will infolge der Unruhe, die er beim Tierversuch mit dieser Art der Narkose beobachtet hat, dieselbe beim Menschen nicht angewendet wissen, sondern lieber bei der Skopomorphin-Äthernarkose bleiben. Wendel (Magdeburg) empiehlt die intravenöse Äthernarkose speziell für das Druckdifferenzverfahren, wogegen Rehn (Frankfurt a. M.) gerade auf den ruhigen Verlauf der Inhalationsnarkose aufmerksam macht. Putmann (Hörde) hat gute Erfolge zu verzeichnen und König (Greifswald) hebt die Vorzüge der intravenösen Methode bei Gesichtsoperationen hervor. — v. Bruun (Tübingen) berichtet über günstige Erfahrungen in 500 Fällen mit Pantopon-Skopolamin, womit in einem Fünftel der Fälle eine ausreichende Narkose (4 cg Pantopon und 8 dmg Skopolamin),

in einem weiteren Fünftel mit Zuhilfenahme der Kreislaufverkleinerung eine solche erzielt wurde, während in den andern Fällen noch Darreichung von Äther erforderlich war. Er warnt, gleich Pfeil-Schneider (Schoenebeck a. E.), vor der Kombination von Skopolamin mit Chloroform. Auch Brüstlein (Kiel) hat in 200 Fällen sehr günstige Resultate mit Skopolamin-Pantopon gesehen, während Neuber (Kiel) die Vorteile des Pantopon vor dem Morphium nicht anerkennt und häufiger Erbrechen sah als nach Skopomorphin. Er betont übrigens noch einmal, daß letztere Mischung bei längerem Stehen leide und daher möglichst frisch zu verwenden sei. Heidenhain (Worms) warnt vor allen Injektionsnarkosen. Kausch (Schöneberg) wendet in vollster Zufriedenheit die Skopomorphin-Äther-Tropfnarkose an, ist mit Pantopon nicht zufrieden. Bier (Berlin) rühmt die Morphin-Atropin-Äthernarkose. — Mertens (Zabrze) empfiehlt die Isopral-Chloroformnarkose, welche in Einspritzung von soviel Zehntel Gramm Isopral als der Patient Kilo wiegt, gelöst in gleicher Menge Äther und 25 bis 50 ccm Alkohol, in den Darm eine Stunde vor Beginn der Narkose besteht und deren Vorteile hauptsächlich in dem Fortbleiben des Exzitationsstadiums, dem geringen Chloroformgebrauch und den fehlenden Nacherscheinungen bestehen. Über rektale Äthernarkose mit 1 Liter 5%iger Ätherlösung nach vorangegangener Pantopon-Skopolamininjektion berichtet Arnd (Bern). Rehn (Frankfurt a. M.) bezweifelt die Vorteile dieses Verfahrens. Neu (Heidelberg) demonstriert einen Apparat zur Stickoxydul-Sauerstoffnarkose. Über weitere Erfahrungen mit Extraduralanästhesie bei Hämorrhoidal-, Douglasabszeß-, Rektal-, Harnröhren- u. a. Operationen berichtet Läwen (Leipzig). Ritter (Posen) erreichte beim Tiere totale Anästhesie durch Injektion einiger Kubikzentimeter 5%iger Kokainlösung, ein Verfahren, das beim Menschen nicht verwendbar ist. Müller (Rostock) tritt für die Allgemeinnarkose ein, die Allgemeingut der Ärzte bleiben muß. Bei Gesichtsoperationen ist die perorale Intubation nach Kuhn zu empfehlen.

Braun (Zwickau) beschreibt die örtliche Anästhesierung des N. trigeminus und ihre Anwendung bei Operationen und die Oberkieferresektion. Hertel (Berlin) berichtet über 15 nach der Braun'schen Methode ausgeführte Operationen an Oberkiefer und Zunge. Die Infiltration darf keine oberflächliche sein, sondern muß tief bis an die Schädelbasis und die Wirbelsäule herangehen. Bier (Berlin) hebt die Wichtigkeit einer korrekten Technik für die Lokalanästhesie hervor.

Zum Vorsitzenden für das Jahr 1912 wurde Garré (Bonn) gewählt.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

A. Jacobi (New York), **Tuberkulose in der Sprechstunde.** (New Yorker med. Monatsschr., Nr. 12, 1910.) Die übertriebene „Aufklärung" der Bevölkerung mit ihrer einseitigen Betonung der Ansteckungsgefahr der Tuberkulose, der Notwendigkeit der Anstaltsbehandlung, der Wertlosigkeit der Medikamente, hat wie Jacobi sehr mit Recht betont, zu den traurigsten Folgen, namentlich für die wenig Bemittelten geführt. Ein Klimawechsel kommt für sie überhaupt nicht in Betracht, Anstaltsbehandlung bedeutet für sie meist nicht viel mehr als eine zeitweilige Abwesenheit von ihrer Häuslichkeit, die durch Behörden und philanthropisierende Gesellschaften und

Wohltäter erzeugte Ansteckungsfurcht der Umgebung, die künstlich gesteigerte Skepsis gegen die Wirksamkeit auch bewährter Medikamente haben nur der Angst und der Sorge Vorschub geleistet.

So lange es Arme gibt, die in engen, schlecht gelüfteten Räumen ungesunde Arbeit tun, dabei Mangel an Nahrung und Bewegung in guter Luft haben und die gewöhnlichsten hygienischen Regeln vernachlässigen, wird es Aufgabe des Praktikers bleiben, bei der Arbeiterkrankheit Tuberkulose mit spärlichen Mitteln und unter großen Schwierigkeiten seine Dienste zu leisten. Einfache Gesundheitsregeln und Diätverordnungen, dabei auch die so oft belächelte Arzneibehandlung müssen immer noch den Hauptkampf führen.

Wenn auch die Tuberkulose nicht nach Analogie der Malaria geheilt werden kann — der Sero-, speziell der Tuberkulintherapie steht Verf. mit Recht skeptisch gegenüber, für die ambulante Praxis kommt sie aber überhaupt nicht in Betracht — so kann der Arzt doch die Bronchialschleimhaut beeinflussen, den Husten, die Schlaflosigkeit, die Nachtschweiße mildern, die Widerstandskraft heben, „es dem Kranken behaglich machen“. Daß aber auch Genesung sehr häufig ist, das beweisen die zahlreichen Sektionsbefunde ausgeheilter Tuberkulose bei an andern Affektionen Verstorbenen. „Zudem kostet eine Unze Guajakol 22 Cents, ein Heilstättenbett aber 500—5000 Dollars!“

Jacobi geht sodann auf die Experimentalforschungen von Brunow, Isnard, Buchner, Bertrand, Schüller usw. ein und berichtet von seinen guten Erfahrungen mit einer Kombination von Guajacol carbon. und Arsen. nicht ohne einen Seitenhieb auf die „räuberischen Captains of Industry“ im Hinblick auf den früheren „Patent“preis des Guajakols (Duotals) von 4 Dollars pro Unze. Er hat es auch zeitweise durch Benzosol, Styracol, Thiocol ersetzt, ohne auf die übrigen 120 (!) ähnlichen Präparate Rücksicht zu nehmen. Außerdem weist er auf die Wichtigkeit von Atmungs- und Körpergymnastik und hydrotherapeutischen Maßnahmen hin.

Zum Schluß verbreitet er sich über die Unsicherheit der Tuberkulindiagnostik, speziell der Pirquet'schen Reaktion, und über die zuweilen mit Tuberkulose verwechselte interstitielle Pneumonie oder chronische Lungenschrumpfung, bei der es sich um zirrhotische Prozesse mit verschiedenen Graden von Bronchiektasie handelt. Bei Fehlen bronchitischer Komplikation sind die Fälle husten- und fieberfrei. Esch.

Bernheim (Nancy), **Verlangsamte Entfieberung.** (Revue de médecine, 31. Jahrg., Nr. 1, S. 1—25, 1911.) Die klassischen Temperaturkurven, die wir bei Typhus, Masern usw. gelernt haben, treffen nur für einen Teil der Fälle zu. Den fieberlosen Darmtyphen oder Scharlacherkrankungen stellt Bernheim andere Fälle gegenüber, in welchen noch lange nach Ablauf der charakteristischen Symptome das Fieber ungebührlich lange — bis zu Monaten — fortdauerte. Er hat das hauptsächlich nach Typhus, Paratyphus, akutem Gelenkrheumatismus, Erysipelas, Pneumonie und Pleuritis beobachtet und erklärt es aus einer Persistenz der Mikroben oder ihrer Toxine.

Ohne Zweifel muß etwas derartiges vorliegen. Es ist nur die Frage, ob gerade die Mikroben der eben überstandenen Krankheit die Ursache des Weiterfieberns sind. Allzu leicht verfällt man dem Irrtum, anzunehmen, daß der soeben akut erkrankte Mensch zuvor ganz gesund gewesen sei. Das, was wir Gesundheit nennen, definiert man zumeist besser mit: Freisein von Beschwerden, als mit: Integrität der Organe und ihrer Funktionen. Dieser Gedanke schwebte schon Broussais vor, als er schrieb: „On est malade avant que les tissus soient altérés.“ (Examen des doctrines médicales, IX, 642.) Sobald wir uns erinnern, daß keine Alteration, welche uns trifft — sei sie groß oder klein —, abheilt, ohne Spuren zu hinterlassen, daß in der Tat die Anatomen diese Spuren in allen möglichen Formen demonstrieren, nur daß wir sie zumeist als mehr oder minder harmlosen „Nebenbefund“ registrieren und deshalb weiter nicht bewerten: sobald wir uns an das alles

erinnern, wird es uns leicht begreiflich sein, daß jede neue Erschütterung, jede neue Infektion die alten, latenten Spuren wieder auffrischen kann. Wie also etwa an das eigentliche Pockenfieber das Eiterungsfieber anschließt, so können sich an alle Infektionskrankheiten neue Reizungen alter tuberkulöser Herde, pleuritischer, peritonitischer, perikarditischer Stränge usw. anschließen, und diese Reizungen sind in ihrem Verlauf natürlich nicht mehr abhängig von der vorhergegangenen Krankheit.

In dem Vorhandensein solcher latenter Herde finden dann auch die mannigfaltigen, vielumstrittenen Erkrankungsursachen, wie Erkältungen, ihre Aufklärung: ein Mensch mit intakten Nieren, mit intakten Pleuren wird niemals infolge einer Erkältung, Durchnässung, Erschütterung eine Nephritis oder Pleuritis bekommen, wohl aber einer, der hier seinen Locus minoris resistentiae hat.

Sieht man die Bernheim'schen Krankengeschichten darauf hin durch, so findet man fast bei allen unschwer derlei frühere Läsionen.

Buttersack (Berlin)

H. Schirokauer (Berlin), **Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 68, S. 303.) Es besteht noch keine einheitliche Auffassung über das Schicksal der einzelnen einverleibten Eisenpräparate im Körper, auch nicht darüber, ob eine Differenzierung derselben von Bedeutung ist, ob „einfache" Eisenverbindungen, unorganische oder Albuminate leichter assimiliert werden, als hochorganisierte Verbindungen, Blut, Hämatogen, Bioferrin, rohes Fleisch usw. Sch. kommt zunächst nach seinen Experimenten an Tieren und jugendlichen Individuen zum Schluß, daß schon im Magen eine gleichartige Veränderung aller Eisenverbindungen stattfindet: ein Teil wird in eine ionisierte Form umgewandelt; das Eisen in Form von Eisenchlorid geht mit den Peptonen des Mageninhalts eine lockere Verbindung ein, die, im Darm alkalisiert, dann direkt resorbiert werden kann. Das durch die Magenverdauung nicht verarbeitete Eisen wird vielleicht durch die Trypsinverdauung direkt in alkalisches Eisenpeptonat umgewandelt. Demnach wäre es ziemlich gleichgültig, in welcher Form das Eisen dem Körper geboten wird; doch ist es denkbar, daß eine einfache Eisenverbindung, etwa Ferrum reductum, rascher den Magen reizendes Eisenchlorid bilden kann, bevor es an Pepton gekettet wird, als dies bei den komplizierteren, erst vom Pepsin zu verändernden Eiweißkörpern der Fall ist.

H. Vierordt (Tübingen).

Ed. Stierlein (Basel), **Das Coecum mobile als Ursache mancher Fälle sog. chronischer Appendizitis und die Erfolge der Cöcopexie.** (Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 106, S. 407.) Die umfangreiche Arbeit gibt einen Niederschlag der Anschauungen, welche in der Baseler Klinik über das von Wilms (Dtsch. med. Wochenschr., Nr. 41, 1908; Zentralbl. für Chir., Nr. 37, 1908) gezeichnete Krankheitsbild des „Coecum mobile" in genetischer, klinischer, diagnostischer und therapeutischer Beziehung bisher gewonnen sind. Sie basieren auf 61 Fällen.

Die mitunter sehr heftigen Beschwerden sind durch Abknickung und Achsendrehung eines abnorm langen beweglichen Zökums bedingt; eine primäre oder sekundäre Typhlatonie oder eine andere im Dickdarm, namentlich an der Flexura lienalis vorhandene Obstipationsursache spielen sekundär eine Rolle. Das Symptomenkomplex setzt sich aus folgenden Erscheinungen zusammen: chronische, meist hochgradige Verstopfung, gelegentlich mit kurzen Diarrhöen verbunden; intervallär auftretende, in der Gegend des Colon ascendens lokalisierte, durch krankhafte Kontraktion des Zökums bedingte Kolikattacken, meist ohne Temperatursteigerung; ein in der Zökumgegend liegender ballonartiger schmerzhafter Tumor. Die Diagnose wird durch direkten Nachweis der abnormen Beweglichkeit ev. der abnormen Größe und Atonie des Zökums und seiner verlangsamten motorischen Funktion gestellt.

In 9 Fällen von Appendektomie ohne Cöcopexie wurden 2 geheilt (mit fortbestehender Obstipation), 3 gebessert, 5 blieben unbeeinflußt. Von 43

Fällen von Cöcopexie, bei denen bis jetzt eine Beurteilung des Dauerresultats möglich ist, wurden 75 % geheilt, 16 % gebessert, 9 % blieben ungeheilt.

Von den 52 im ganzen operierten Fällen, bei denen die Cöcopexie eingeführt wurde, gehörten 25 % dem männlichen, 75 % dem weiblichen Geschlechte an, und zwar 67 % dem 15. bis 25. Lebensjahre. Kayser (Köln).

Faisans (Paris), **Chronische Appendizitis kann Tuberkulose vortäuschen.** (Bulletin médical, Nr. 9, S. 73—77, 1911.) Die schönen Zeiten der typischen Krankheitsbilder sind vorüber, oder: die diagnostische Kunst wird immer feiner. Wer hätte je gedacht, daß eine Blinddarmentzündung mit Lungentuberkulose verwechselt werden könnte? Und doch kommen solche Fälle in der besseren Praxis nicht allzuselten vor. Die Erscheinungen der Abmagerung, der Mattigkeit, der Kurzatmigkeit, Brustschmerzen, Temperaturschwankungen, Nachtschweiße, Husten, ja sogar allerlei abnorme Zeichen über den Lungen deuten auf beginnende Schwindsucht hin, und doch handelt es sich in Wirklichkeit um chronische Appendizitis. Die Diagnose ist allerdings nicht leicht zu stellen, namentlich deshalb, weil die Patienten zumeist — absichtlich oder unabsichtlich — durch ihre anamnestischen Angaben und subjektiven Beschwerden den Arzt nicht auf die richtige Fährte führen. Es bleibt also nichts übrig, als den betr. Kranken zu beobachten und festzustellen, daß die vermeintliche Schwindsucht keine Fortschritte macht, daß dagegen gelegentlich Unterleibsbeschwerden auftreten.

Die Therapie ist selbstverständlich: man nimmt die Appendix heraus.
Buttersack (Berlin).

Nils B. Koppang, Fibrolysin bei Peritonitis chronica adhaesiva. (Norsk magazin for laegevidenskaben, Nr. 2, 1911.) Koppang beschreibt einen Fall von Peritonitis chronica adhaesiva. Die Patientin war an Appendizitis operiert worden und fühlte nachher ständig Schmerzen in der Ileokökalregion, die Menstruation verlief immer sehr schmerzvoll und zwang zu mehrtägigem Bettlager. Defäkation sehr unregelmäßig, oft bis zu acht Tagen verzögert.

Es wurden 60 Fibrolysininjektionen gemacht, dreimal wöchentlich eine Ampulle mit einer Pause von zwei Wochen nach den ersten 20, und vier Wochen nach den folgenden 20 Injektionen. Als Nebenwirkungen traten öfters Kopfschmerzen und Übelkeit auf, die bald wieder verschwanden. Nach der ersten Serie der Injektionen erfolgte die Defäkation wieder täglich, am Schluß der Behandlung waren die Schmerzen gänzlich verschwunden.
Neumann.

Daxenberger (Regensburg), **Zur Behandlung des Diabetes mellitus mit Magnesium-Perhydrol und Kalkkasein.** (Medico, Nr. 6, 1911.) Vorläufige Mitteilung über Versuche, die Verfasser unabhängig von anderen mit Magnesiumperhydrol bei Diabetes angestellt hat. Er ließ das Mittel dreimal täglich in Mischung mit gleichen Teilen Kalkkasein 4—6 Wochen lang nehmen, bei mäßiger Einschränkung der Kohlehydrate, reichlicher Gewährung von Milch und Haferstoffen und Verabreichung von Sauerstoffwasser als Getränk. Die Wirkung äußerte sich immer zunächst im Sinken der Zuckerausscheidung (in einem Falle ging sie von 6 % auf 1 %, in anderen Fällen von 4 auf 1 % oder von 3 auf 0,2 % zurück.) Zugleich nahmen Menge und spezifisches Gewicht des Urins ab, dieser wurde bald neutral oder schwach alkalisch, eventuelle Azidose verschwand, gewöhnlich auch Azeton. Das Durstgefühl ließ nach. Hand in Hand damit besserte sich das Allgemeinbefinden. Bei hartnäckigem Diabetes wurden zuweilen auch günstige Erfolge von längerer Zeit verabreichten Arsengaben, im Wechsel mit oder nach der Magnesiumkur, gesehen. Auf die Zuckerausscheidung scheint auch ein Tee aus Preiselbeerblättern, sowie Preiselbeerkompott, das wegen seines Zitronensäuregehaltes bei Durst gern genommen wird, günstig zu wirken. Neumann.

v. Stürmer, Über die Behandlung der Zuckerharnruhr. (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 49, 1910.) Bei Stoffwechselkrankheiten, darunter auch beim Diabetes, wurden schon früher Versuche mit Sauerstoffeinverleibung angestellt. In neuerer Zeit verwendete man hierzu die Superoxyde und speziell das Magnesiumsuperoxyd, das bei Berührung mit gewissen lebenden Geweben und mit Säuren Sauerstoff abspaltet. Viele der im Handel befindlichen Magnesiumsuperoxyde entwickelten indessen nur so geringe Mengen von Sauerstoff, daß keine Wirkung eintreten konnte.

Verfasser hat nun an sich selbst das Merck'sche Magnesium-Perhydrol verwendet. Er nahm dreimal täglich 0,5 g nach dem Essen und bemerkte, daß der Meteorismus, welcher Anfälle von Brustbeklemmung hervorgerufen hatte, gänzlich verschwand und der Zuckerprozentsatz zurückging, trotzdem keinerlei Diät eingehalten wurde. Er hat den Versuch wiederholt mit denselben Resultaten angestellt und ist der Ansicht, daß bei innerlichem Gebrauch eines zuverlässigen Magnesiumsuperoxyds der Zuckergehalt bis auf ein Minimum reduziert werden kann, ohne daß man die Ernährung des Kranken durch Diät beeinträchtigt. Außerdem wird der Urin unter dem Einfluß des Mittels alkalisch und dadurch die Azidose beseitigt. Das Magnesium-Perhydrol hat nach Ansicht des Verfassers einen hinreichenden Sauerstoffgehalt, um beim Diabetes eine günstige Wirkung auszuüben. Neumann.

C. Dopter (Paris), **Umtaufung des Malta-Fiebers.** (Paris médical, Nr. 9, 1911.) Der englische Botschafter in Paris hat an den französischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten ein Schreiben gerichtet, in welchem er die Bezeichnung: Maltafieber für ungenau erklärt. C. Dopter bemerkt hierzu, daß in der Tat die damit gemeinte Krankheit an allen Gestaden des Mittelmeeres vorkomme, aber mit ganz besonderer Vorliebe eben in Malta. In Malta habe seinerzeit die englische Mediterranean fever commission ihre Studien gemacht; in Malta habe Bruce den Micrococcus melitensis entdeckt, und in England sei heute noch die Diagnose: Malta fever üblich. —

Wenn auch fraglich bleiben muß, ob sich Termini technici durch obrigkeitliche Verfügungen einführen bzw. ausschalten lassen, so muß doch darauf hingewiesen werden, daß die Bezeichnung: Mediterranean fever schon 1816 von Burnett gewählt worden ist und daß sie besser mit den Tatsachen übereinstimmt, als die: Malta fever; denn die Krankheit kommt ebenso wie auf Malta, auch auf Minorca, Port Mahon, auf den Jonischen Inseln usw. vor. Buttersack (Berlin).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Daiber (Geßlerhausen, Westpr.), **Jodipineinspritzungen bei Scharlach.** (Med. Klinik, Nr. 10, 1911.) Die Veröffentlichung Daiber's liefert einen weiteren bemerkenswerten Beitrag zur Anwendung des Jodipins bei akuten Infektionskrankheiten.

Seine Versuche bei Scharlach bestätigen die zuerst von Potheau gemachte Feststellung, daß fieberhafte toxische Infektionen auf Jodipineinspritzungen mit Temperaturabfall und Besserung des Allgemeinbefindens reagieren.

Unter den mitgeteilten zwölf Krankengeschichten sind zehn Fälle mit günstigem Verlauf. Zwei Fälle mit letalem Ausgang sind wegen zu später Anwendung des Jodipins für die Beurteilung der Wirkung nicht maßgebend, lehren aber, bei bösartigen Epidemien die Kranken möglichst früh und vor dem Ausbruch des Exanthems einzuspritzen. Das Jodipin scheint die Vorgänge, die bei der Infektionskrankheit günstigenfalls zur Heilung führen, anzuregen. Neumann.

C. Cattaneo (Parma), **Zur Verwendung des Bromurals in der Kinderpraxis.** (Rassegna di Pediatria, Nr. 10, 1910.) Das Bromural wurde in der Kinderpraxis als Sedativum bei Keuchhusten und verschiedenen Arten von Krämpfen angewandt. In 17 unter 18 Fällen wurde durch Bromural

allein sehr bald eine Verminderung der Hustenanfälle und eine Linderung des Hustens erreicht. Wegen seiner völligen Unschädlichkeit kann man auch kleinen Kindern verhältnismäßig große Dosen geben.

Ferner wurde das Mittel in 10 Fällen von Laryngospasmus und Eklampsie mit gutem Erfolg verwandt; bei rachitischen Kindern mit Laryngospasmus gibt man zweckmäßig gleichzeitig Phosphor.

Endlich verwandte der Autor das Bromural noch in einigen Fällen von Epilepsie, doch kommt es hier nur als Symptomatikum in Frage.

Für die Unschädlichkeit des Mittels spricht am besten, daß ein Kind von 14 Monaten 1,5 g Bromural pro die ohne jeden Nachteil vertrug. R.

Um **nässende Kinderekzeme** zunächst zum Trocknen zu bringen, empfiehlt **Galewsky** (Dresden) Trockenpinselung mit:

Rp. Zinc. oxyd.
Talc.
Glycerin. aa 20,0
Spir. dilut.
Aq. dest. aa 10,0.

Auch feuchte Verbände, besonders mit $^1/_4$—$^1/_2$%igem Resorzin, sind recht wirksam. Nach Trockenwerden des Ekzems erweist sich Lenigallolpaste ($^1/_4$—10%) als ausgezeichnetes Mittel. (Med. Klinik, Nr. 47, 1910.)

Psychiatrie und Neurologie.

Brustein, Die Anwendung des Lichtes bei nervösen und psychischen Erkrankungen. (Russki Wratsch, Nr. 48/49, 1910.) Die anregende, tonisierende Wirkung auf das Zentralnervensystem, die Einwirkung des Lichts auf den Stoffwechsel und Zusammensetzung des Blutes, der Einfluß auf die Blutverteilung (Erweiterung der Hautgefäße), auf Wachstum und Regeneration der Gewebe, die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der Drüsen (Nieren) zu steigern, schließlich der Einfluß auf den psychischen Zustand und die anästhetischen Eigenschaften des Lichtes sind die Momente, welche für die Verwendung des Lichtes zur Behandlung von psychischen und nervösen Erkrankungen maßgebend sind. Schleß (Marienbad).

Raviart, Hannard u. **Gayet, Paralysie générale conjugale.** (Echo méd. du Nord, Nr. 50, 1910. — Bull. méd., Nr. 11, S. 104, 1911.) Im Département du Nord gibt es zwei Asyle: Eines in Armentières für Männer, eines in Bailleul für Frauen. Die drei Forscher haben sich nun der Mühe unterzogen, die Listen seit 1871 auf die mit Paralyse in Zugang gekommenen Patienten durchzusehen, und zwar nur auf die Verheirateten. Unter den in Betracht kommenden 1820 Männern und 609 Frauen fanden sich nur 16 Ehepaare. Aus anderen Quellen konnten sie noch neun in gleicher Weise erkrankte Ehepaare ausfindig machen. Sie verfügen somit über 25 Fälle von Paralysis conjugalis. Natürlich huldigen auch sie der Lehre von der syphilitischen Ätiologie der Tabes und Paralyse; allein damit will die Tatsache nicht recht zusammenstimmen, daß verhältnismäßig selten Ehepaare erkranken. Sie helfen sich dieser Sachlage gegenüber damit, daß sie neben der Lues noch besondere auslösende Momente postulieren, wie Alkoholismus, Trauma, Heredität, Überarbeitung, Elend, Tätigkeiten, welche zu Kopfkongestionen führen. Aber da drängt sich dann die Frage auf: Könnten diese Faktoren nicht ihrerseits allein die Paralyse oder Tabes hervorrufen? Die syphilitische Anamnese ist ja doch nicht immer mit der nötigen Exaktheit bewiesen. Buttersack (Berlin).

Sapatsch-Sapotschinski, Zerebrospinale Anästhesie, Crises gastriques auf Basis von Tabes dorsalis. (Russki Wratsch, Nr. 31, 1910.) Die in der Chirurgie viel angewandte Lumbalanästhesie mit Tropakokain brachte Verfasser auf den Gedanken, sie bei Patienten mit Crises gastriques zu versuchen. Zunächst nahm er die Lumbalanästhesie bei einem Patienten vor,

der überaus qualvolle, in der Regel 2—3 Wochen andauernde Anfälle hatte, die von Schleim- und Gallerbrechen begleitet waren. Es gelang dadurch, nicht nur die Schmerzen zu lindern, sondern eine dreiwöchentliche anfallfreie Pause herbeizuführen. Bei erneutem Anfall wurde mit gleichem Erfolg lumbal injiziert. Nach folgender Quecksilber-, Jodkalium- und Atoxylbehandlung erholte sich der Patient und wurde arbeitsfähig. — Bei drei anderen Patienten wurde mit denselben günstigen Resultaten lumbal injiziert.

Die Erfolge gaben Veranlassung, das Verfahren auch bei solchen Patienten anzuwenden, die auf Basis Tabes dorsalis über mannigfache Beschwerden klagten und bald kurze, bald längere Anfälle von Crises gastriques hatten.

Angewandt wurde eine $3\,^0/_0$ige sterile Tropakokainlösung. Mehr wie 2 ccm wurden nie injiziert, nachdem vorher ein entsprechendes Quantum Zerebrospinalliquor abgelassen war.

Die Lumbalanästhesie verdient zweifellos als die Crises milderndes Mittel Beachtung, besonders in Fällen, in denen Morphium geringe oder keine Wirkung ausübt. Ihre schmerzlindernde Wirkung berechtigt zu der Annahme, daß die Crises auf krampfhafter Reizung des Zentralnervensystems beruhen. Neumann.

Becker (Weilmünster), **Eine ungewöhnlich starke Reaktion auf Anwendung der Methode Toulouse-Richet bei einem alten Epilepsiefall.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 2.) Toulouse-Richet ersetzt die Chlorsalze der Nahrung bei Epileptikern ganz oder teilweise durch Bromnatrium. B. konstatierte bei einem hiernach behandelten Fall bei täglicher Darreichung von $1^1/_2$ g Bromnatrium als Salzersatz beim Essen eine Verminderung der Anfälle, aber auch eine ständige Abnahme des Körpergewichtes sowie eine zunehmende Reizbarkeit und psychische Verschlechterung, so daß er bezgl. der oberen Grenze der als Salzersatz substituierten Bromdosis pro die ein Heruntergehen unter die von ihm angewandte, hinter der französischen Anweisung schon erheblich zurückstehenden Menge rät und wegen der event. ausbrechenden Erregungszustände vorerst die Anwendung nur in Anstalten empfiehlt. Zweig (Dalldorf).

Augenheilkunde.

Tischner, Über Röntgentherapie bei Lidkarzinomen. (Klin. Monatsbl. für Augenheilk., April 1911.) In dieser, mit der bekannten Sorgfalt ausgearbeiteten klinischen Studie, die alle Arbeiten aus Axenfelds Klinik auszeichnet, kommt T. zu folgendem Ergebnis in Anschluß an 5 Fälle: „Wir haben in den Röntgenstrahlen bei Lidkarzinomen ein bequem anzuwendendes Mittel, das bei zuverlässigen kontrollierbaren Patienten in einem hohen Prozentsatz ausgezeichnete Heilung bringen kann und das gerade in der Augenheilkunde verdient, mehr in Anwendung gebracht zu werden, als es augenblicklich geschieht, weil wegen der komplizierten Struktur der Lider die plastischen Operationen immer nur relativ Gutes leisten können.“

F. Enslin (Berlin).

B. Heymann (Breslau), **Mikroskopische und experimentelle Studien über die Fundorte der v. Prowazek-Halberstädter'schen Körperchen.** (Klin. Monatsblatt für Augenheilk., April 1911.) H. hatte 1909 den Beweis erbracht, daß die Prowazek-Halberstädter'schen Epitheleinschlüsse für Trachom nicht spezifisch sind, sondern in noch reichlicherem Maße auch bei anderen Bindehautleiden, besonders bei der Blennorrhöe der Neugeborenen gefunden werden. In einer größeren Arbeit gibt er jetzt weitere Ergebnisse seiner Studien. Mikroskopische Untersuchungen an 281 Fällen führen ihn zu dem Schluß, daß sich die Prowazek-Halberstädter'schen Körperchen außer bei Trachom meist frühen Stadiums auch bei gonokokkenhaltigen und gonokokkenfreien Konjunktivitiden von Säuglingen und einer Wöchnerin sowie in dem gleichfalls gonokokkenhaltigen und gonokokkenfreien Genitalsekret der Eltern

solcher Säuglinge und dem gonokokkenfreien Genitalsekret jener Wöchnerin fanden, obschon bei ihnen allen eine Infektion mit trachomatösem Virus ausgeschlossen erscheint. — Im zweiten Teile der Arbeit beschreibt H. seine Tierversuche. Er hat infektiöses Material auf Affen (Meerkatzen und Paviane) verimpft. Hierbei hatte von fünf verschiedenen Konjunktivitiden, die von zweifellosem, wenig oder garnicht behandelten Trachomen stammten, nur ein einziges positiven Impfaffekt. Aber auch hier waren die klinischen Erscheinungen relativ gering und der mikroskopische Befund überaus spärlich. Sechs Augensekrete blennorrhoischer Neugeborener und ein Augensekret einer an nicht trachomatöser Konjunktivitis leidenden Wöchnerin erzeugten bei Pavianen und Meerkatzen Konjunktivitiden verschiedener Giftigkeit und Dauer, zumeist unter ausgesprochener, manchmal trachomähnlicher Beteiligung der Follikel und bewirkten das Auftreten der Prowazek-Halberstädter'schen Körperchen. Zweifellos trachomatöse Symptome wurden nicht beobachtet. Bei Verimpfung des krankhaften Konjunktivalsekretes von Affenauge zu Affenauge oder bei sekundären Selbstinfektionen des ungeimpften Auges kamen dieselben Erscheinungen wie mit dem menschlichen Sekret zustande. Sieben Genitalsekrete von sechs Erwachsenen, bei denen anamnestisch die Existenz der Körperchen im Genitalapparat vermutet worden war, erzeugten bei der Verimpfung auf die Konjunktiva von Meerkatzen und Pavianen analoge klinische Erscheinungen, wie die einschlußhaltigen Konjunktivalsekrete und bewirkten das Auftreten der Prowazek-Halberstädterschen Körperchen. „Soweit ist mit aller Bestimmtheit zu sagen, daß den Impfeffekten, die wir mit den Augen- und Genitalsekreten erzielt haben, ein gemeinsames Virus zugrunde liegen muß, das in ganz ähnlicher Weise wie das gonorrhoische Gift von den mütterlichen Genitalien intra partum auf das Kind übertragen wird.“ Ist dieses Virus nun mit dem des Trachoms identisch? H. glaubt gerade durch seine Tierexperimente eine Stütze für die Ansicht zu finden, da es sich um zwei verschiedene Virusarten handelt.

F. Enslin (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Buß, Über günstige Heilwirkung des Jodipins bei schwerer Syphilis. (Ther. Monatsh., H. 12, S. 676, Dezember 1910.) In einem Falle von schwerer Nierensyphilis mit Alkoholismus wurden wöchentlich zweimal 10 bis 12 g 25%iges Jodipin subkutan injiziert. Die Urinmenge, die im Anfang nur 400—600 ccm betrug, nahm schon nach wenigen Injektionen beträchtlich zu und blieb nach der Behandlung stets zwischen 2500 und 3000 ccm. Albuminurie und Ödeme verschwanden vollständig. Die Heilung war dauernd. — In einem zweiten Falle syphilitischer Erkrankung des Rückenmarks mit Erscheinungen der syphilitischen Spinalparalyse und der sogenannten Pseudotabes syphilitica, wurden ebenfalls Jodipininjektionen gemacht. Patient, der ohne Hilfe weder gehen noch stehen konnte, war nach Abschluß der Behandlung imstande, seinen Beruf als Schiffsführer wieder aufzunehmen. — Ferner wurde eine chronische Arthritis nach vorausgegangener Syphilis durch Jodipininjektionen nahezu geheilt.

Von den Jodpräparaten scheint das Jodipin das allerbeste zu sein. Es wird bei subkutaner Einverleibung erst allmählich resorbiert und langsam ausgeschieden, die Kranken bleiben daher unter einer langanhaltenden Jodwirkung, auch treten keine Magenstörungen und sehr selten Jodismus auf.

Neumann.

Nathan (Berlin), **Fibrolysin bei der Behandlung von Harnröhrenstrikturen.** (Zeitschr. für Urol., H. 9, 1911.) Nathan hat in 14 Fällen von Harnröhrenstrikturen, bei denen vorherige Sondenbehandlung nur geringen Nutzen hatte, Fibrolysin angewandt. In der Regel wurde dreimal wöchentlich eine Injektion in die Glutäen gemacht, meistens genügten 10—15 In-

jektionen. Nathan hält die intramuskulären Einspritzungen für die einfachste und sicherste Applikation des Fibrolysins, unangenehme Nebenwirkungen hat er in keinem Falle gesehen.

Die Erfolge waren mit Ausnahme von zwei Fällen, in denen es sich um sehr alte, lang bestehende Strikturen handelte, gut und dauernd. Vielen Patienten konnte die Urethrotomia interna erspart werden. Besonders beachtenswert waren die Erfolge bei traumatischen Strikturen. Neumann.

Medikamentöse Therapie.

F. Ploch (Osnabrück), **Heilung einer Ösophagusstriktur mit Fibrolysin.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 8, 1911.) Der dauernde Erfolg der Fibrolysinbehandlung in einem Falle von narbiger Stenose des Ösophagus bestätigt aufs neue die narbenlösende Wirkung des Fibrolysins. Patientin konnte nur flüssige Nahrung ohne Beschwerden schlucken, schon dünnbreiige Speisen wurden nach dem Schluckakt zum Teil wieder in dem Mund zurückgebracht. Zweimal wöchentlich eine Fibrolysininjektion.

Nach 12 Injektionen passierte ein Trousseau'scher Schlunddilatator von 15 mm anstandslos, während vorher bei einem solchen von 7 mm schon blutige Einrisse stattfanden. Eine wesentliche Zunahme des Körpergewichtes waren die sichtbaren Folgen und Erfolge der Behandlung. Nach 17 Einspritzungen wurde die Patientin als geheilt entlassen. Nebenwirkungen hat Autor, abgesehen von einem laugigen Geschmack im Munde, weder in diesem noch in anderen Fällen der Fibrolysinanwendung gesehen. Die Injektionen sollen möglichst in ein dickes Muskelbündel erfolgen. Neben den Glutäen haben sich besonders die Deltoiden zur Injektion geeignet gezeigt. Neumann.

Langes (Gmünd), **Beitrag zur Wirkung des Fibrolysins.** (Therap. Monatsh., Nr. 2, 1911.) Bei einer Patientin, welche an Gallensteinen operiert worden war, traten zwei Jahre später jedesmal vor Eintritt der Menses kolikartige Anfälle von Schmerzen in der Leber-Gallenblasengegend auf. Die Menses setzten mit profuser Diarrhöe ein, dann folgte Besserung der Schmerzen. In der Gegend der Gallenblase war eine T-förmig eingezogene Narbe sichtbar, die sich nicht abheben ließ.

Nach zwölf Injektionen von je 2,3 ccm Fibrolysinlösung trat kein einziger Kolikanfall mehr auf, die Menses wurden wieder regelmäßig, auch die vor der Operation bestehenden, prämenstruellen Beschwerden verschwanden ganz. Der Erfolg blieb dauernd. Neumann.

H. Boruttau (Berlin), **Über das Verhalten der organischen Halogenverbindungen im Organismus.** (Zeitschr. für exper. Path. u. Ther., Bd. 8, H. 2, 1910.) Die Jodausscheidung der organischen Jodpräparate hält etwas länger an als bei den Jodalkalien; das Maximum der Ausscheidung ist gegen die Jodalkalien etwas hinausgeschoben. Die Jodalkalien werden am schnellsten, offenbar schon im Magen resorbiert, vielleicht auch etwas von den Jodeiweißkörpern. Die größte Menge oder das Gesamtjod der organischen Jodverbindungen gelangt im Darm zur Resorption; bei den Jodfettsäurekalkseifen wohl langsamer als bei Jodeiweißverbindungen und beim Jodival. Jodfette scheinen manchmal schlecht oder gar nicht vom Verdauungskanal aus resorbiert zu werden.

Nach Jodfettsäurekalkseifen- und Jodivaleingabe wird ein weit größerer Anteil des Jods im Blute in anorganischer Form, als in organischer Bindung transportiert. Wahrscheinlich gilt dies für alle organischen Jodverbindungen.

Bei jeder Form der Jodtherapie, Jodalkalien oder organischen Jodverbindungen, wird prozentisch am meisten Jod in der Schilddrüse und den lymphoiden Organen zurückgehalten, darnach in den Ausscheidungsorganen, Lunge und Nieren. Weniger retinieren die Muskeln und Knochen. Die Neuro- und Lipotropie ist, so weit vorhanden, relativ unbedeutend; nur subkutan injiziertes Jodfett bedeutet wirkliches Joddepot. Die nähere Unter-

suchung des Vorganges der Jodretention in den lymphoiden Organen und der Jodbindung in der Schilddrüse einerseits, sowie der spezifischen Jodanziehung kranker Organe andererseits, dürfte den sichersten Weg bilden, über die physiologische und therapeutische Jodwirkung etwas Zuverlässiges zu erfahren. R.

L. Moschetti (Turin), **Ein neues Mittel zur Behandlung der akuten Gonorrhöe.** (Medicina nuova, Bd. 2, Nr. 1, 1911.) Wenn die Gonorrhöe nicht der Abortivbehandlung zugänglich ist, pflegt der Verfasser sie im ersten Stadium nicht durch Injektionen (wegen der damit verbundenen Reizwirkung), sondern durch innerliche Medikation zu behandeln. Er bediente sich auch hierzu des Diplosals, welches im Gegensatz zu anderen für den gleichen Zweck indizierten Mitteln keine Magenstörung verursacht. Von den 21 Fällen, die der Verfasser mit Diplosal behandelte, gingen 8 allein durch Diplosal und wenige später applizierte Injektionen (Protargol, Kaliumpermanganat) in Heilung über — in einem Falle wurde überhaupt außer Diplosal kein Medikament angewandt — während in 11 Fällen noch nach dem Diplosal Balsamika gegeben wurden. In allen Fällen betrug die Tagesdosis 3 g Diplosal. Neumann.

Fritz Snoy (Davos-Platz), **Natrium hyposulfurosum als Jodabwaschmittel.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 4, 1911.) Die wenig angenehmen Nebenerscheinungen der Hautdesinfektion mittels Jodtinktur, nämlich die schwierige Entfernung des Jodanstriches und die zuweilen auftretenden Ekzeme können vermieden werden, wenn man als Abwaschmittel das Natrium hyposulfurosum anwendet. Bringt man dieses in möglichst konzentrierter Lösung mit Jodtinkturflecken in Berührung, so verschwinden diese außerordentlich rasch. Der Haut oder der Wäsche nachteilige Folgen hat Snoy nicht beobachtet. F. Walther.

Bücherschau.

Hans Much, Die Immunitätswissenschaft. Eine kurz gefaßte Übersicht über die Immunotherapie und -Diagnostik für praktische Ärzte und Studierende. Mit 5 Taf. u. 6 Textabb. Würzburg 1911. Kurt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 262 S. 7,20 Mk.

M. hat es in diesem neuesten Werk meisterhaft verstanden, die Immunitätswissenschaft dem Nichtspezialisten nahezubringen, sie ihm verständlich zu machen. Neben der Theorie ist die Technik insoweit berücksichtigt, daß die Experimente zwar nicht ohne weiteres nachgemacht werden können, daß aber ihr Wesen und ihr Gang klar vor Augen tritt. Neben der diagnostischen Seite ist der therapeutischen volle Gerechtigkeit widerfahren, leider nur, daß die Immunotherapie vor der Hand noch auf recht wenige Krankheiten beschränkt ist. Dafür werden Ausblicke eröffnet, aber auch Illusionen zerstört. Ein längerer Abschnitt ist den Beziehungen der einzelnen Infektionskrankheiten zur Immunitätswissenschaft gewidmet. Das Buch sei warm empfohlen. R. Klien (Leipzig).

Hans Eppinger. Allgemeine und spezielle Pathologie des Zwerchfells. Suppl. zu H. Nothnagel's spez. Path. u. Therapie. 1911. Mit 31 Textabb.

Erst in jüngster Zeit hat man sich eingehender mit der Physiologie des Zwerchfelles beschäftigt. Die Ergebnisse haben naturgemäß sofort die Aufmerksamkeit der Kliniker auf sich gezogen und sind für die Pathologie verwertet worden. Es ist daher freudig zu begrüßen, daß E. die gesamte Materie einer eingehenden Bearbeitung und Darstellung unterworfen hat. Nach den der Anatomie, der Physiologie und der allgemeinen Pathologie gewidmeten Kapiteln bespricht E. kurz die angeborenen, sodann ausführlich die erworbenen Erkrankungen des Zwerchfells. Einen breiten Raum nehmen dabei die Hernien und die entzündlichen Erkrankungen ein, also die Pleuritis diaphragmatica und vor allem die verschiedenen (6) Arten der subphrenischen Abszesse. Das Schlußkapitel ist den nervösen Krankheiten des Zwerchfells gewidmet, der Zwerchfelllähmung, dem tonischen Krampf, dem klonischen und endlich der Neuralgia phrenica und der Herz'schen Phrenokardie. Eine äußerst wertvolle Zugabe ist ein wohl mehr als 300 Nummern enthaltendes Literaturverzeichnis. R. Klien (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in Darmstadt.

Nr. 27.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	6. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber seeklimatische Kuren im Kindesalter.

Von Dr. **Helwig,** Ostseebad Zinnowitz.

(Nach einem Vortrag).

M. H.! Wenn ich es unternehme, vor Ihnen über Seeklimakuren für das Kind zu sprechen, so wollen Sie bedenken, daß über dies Gebiet Veröffentlichungen noch kaum vorliegen. Sie dürfen daher ebensowenig wissenschaftliche Deduktionen wie statistische Krankengeschichten erwarten, lediglich sich bescheidene Erfahrungstatsachen vortragen lassen, wie sie sich dem in der Arbeit für die Jugend stehenden Praktiker darbieten.[1])

Daß diese für unser persönliches wie das allgemeine Wohl so wichtige Frage noch so wenig bearbeitet worden ist, erklärt sich einmal aus der Tatsache, daß das Seeklima gegenüber dem Seebad überhaupt erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit an Bedeutung gewinnt, sowie aus der naheliegenden Überlegung, daß nur in geschlossenen Anstalten sich maßgebliche Beobachtungen über die Wirkung klimatischer Kuren überhaupt anstellen lassen.

Während Dänemark mit seinen vielen Küstenheimen, wie auch Frankreich und England mit ausgezeichneten Einrichtungen gleicher Art vorangegangen, hat in unserem Vaterland eigentlich erst das letzte Jahrzehnt mit den Seehospizen und verschiedenen privaten Anstalten eingesetzt.

Zunehmende Beobachtung lehrte die Bedeutung klimatischer Anregungen als Heilmittel für kindliche Schwächezustände erkennen, steigende Erfahrung die besondere Eignung des Seeklimas bei richtiger Anwendung seiner Heilkräfte. Während früher allein die Waldkurorte neben südlichen Gebirgslagen die Zufluchtsstätte erschöpfter Kinder waren, die Solebäder für Skrophulöse und chirurgische Tuberkulosen bevorzugt wurden, nimmt auf Grund der ausgezeichneten Wirkungen „moderner" Seekuren an Kindern die Zahl der seefreundlichen Kinderärzte stetig zu. Und während noch vor Jahren eine mehrmonatige Sommerkur als ein großer Entschluß der Eltern zu bezeichnen war, ist heute ein von vornherein auf Jahre festgesetzter Aufenthalt keine Seltenheit mehr. Denn man hat sich auf Grund vielfacher einwandfreier

[1]) Das Buch von Häberlin, „Die Kinderseehospize und die Tuberkulosebekämpfung" lag mir zur Zeit der Abfassung dieser Arbeit nicht vor.

meteorologischer Beobachtungen[1]) in Ärztekreisen von der Auffassung freigemacht, als ob der Seewinter kälter und rauher sei, sich vielmehr überzeugt, daß sich an den deutschen Küsten beider nördlicher Meere eine große Anzahl für Winterkuren geradezu geschaffener Kurorte finden, denen meist nur noch mangels Nachfrage die nötigen Einrichtungen für einen regulären Dauerbetrieb, insonderheit für die anspruchslosere Kinderwelt fehlen.

Und so hat wenigstens für uns Reichsdeutsche die Riviera wie die sonnige Adria selbst für Winterkuren, soweit sie abhärtend, festigend wirken sollen, ihre Bedeutung verloren.

Zum Verständins der mit ihm zu erzielenden Wirkungen bedarf es einer zusammenfassenden Betrachtung des Seeklimas, ohne bei der Kürze der Zeit auf die Geschichte der Seebäder einzugehen.

Die Seeluft ist nach Röchling die „vollkommenste Art der Landluft". Ihre charakteristischen Eigenschaften sind ihre Reinheit, ihr hoher Feuchtigkeitsgehalt, ihre relative Temperaturkonstanz, sowie die Lichtfülle und die lebhafte Bewegung. Die einen bezeichne ich als sedative, die andern als irritierende Faktoren. Der noch vielfach geglaubte Salzgehalt ist ebensowenig vorhanden wie derjenige an Ozon von nachweislicher Bedeutung. Die exakten Untersuchungen der Sylter Expedition vom Jahre 1908[2]) konnten trotz vieler Versuche bereits 15 m vom Strande und bei direktem Seewinde aus Westen von der Stärke 6 der Beaufort'schen Skala keinen Halogengehalt nachweisen. Nur bei heftigem Sturm mag der zerstäubte Gischt mit Sandkörnchen vermengt die Luft vorübergehend salzhaltig machen, bei einer Witterung, welche für Kurzwecke kaum in Frage kommen dürfte.

Der Ozongehalt ist ohne Bedeutung, weil ja jede Tiefatmung das Blut genügend mit Sauerstoff sättigt, lediglich ein Zeichen für die Reinheit der Luft an organischen Fäulnisprodukten.

Eine absolut reine Luft gibt es natürlich nur fern auf dem Meere oder einsam gelegenen Inseln sowie auf hohen Bergesgipfeln. Die Nähe menschlicher Siedelungen sorgt dauernd für ihre Verunreinigung mit Staub, Rauch, Bakterien. Praktisch jedoch sind Inselbäder nahe dem Kontinent, ebenso wie Küstenbäder mit einem das Hinterland abschließenden und als Filter wirkenden Waldgürtel gleichzustellen, sofern nicht luftverderbende Fabrikanlagen und dergleichen gröbere Verunreinigungen verursachen.

Nach Fischer nimmt der Keimgehalt mit der Entfernung vom Festlande stetig ab, wenn der Wind aus 1200 Seemeilen nur über Wasser weht, und Lüdeling fand in Helgoland und Misdroy die gleichen Werte für die Reinheit der Luft von Staubteilchen. Andererseits ergaben die Untersuchungen Lindemann's in Zoppot, als Beweis für die reinigende Wirkung des Seewindes an einem Orte, welcher einen Tag für den Verkehr gesperrt war, in 100 Liter Luft nur 2500 Keime, auf dem dicht mit Menschen besetzten Seestege 4500, also einen recht geringen Unterschied gegenüber dem Keimgehalt der Stadtluft von 100000 bis 500000, demjenigen von Fabrikräumen und Turnsälen von 500000 bis 1000000.

Der hohe Feuchtigkeitsgehalt, welchen die ständig in Bewegung befindliche Wasserfläche, vermehrt durch Waldbestände, der Luft ver-

[1]) Siehe auch Röchling, Winterkuren an der Ostsee.
[2]) An welcher Verfasser teilnehmen durfte.

leiht, bedingt eine bessere Wärmeleitung unter Verminderung der Wasserdampfabgabe, d. h. eine Abhärtung ohne Abkühlung, unterstützt durch die hautgefäß-reizende Wirkung des Seewindes. Zugleich wirkt sie im Verein mit der Reinheit reizmildernd auf entzündete Schleimhäute der trocknen Bronchitiker und Asthmatiker.

Die relative Temperaturkonstanz, das Fehlen krasser Temperaturstürze ist ein weiterer schonender Vorzug, bedingt durch die Tiefen-Wärmespeicherung und langsame Abgabe der Meeresfläche, woraus eine zeitliche Verschiebung der Jahreszeiten sowie ein weit milderer Winter resultiert. Diese Konstanz ist neben ihren hohen Feuchtigkeitswerten der große Vorzug der Seeluft gegenüber jeder anderen, insonderheit der Gebirgsluft. Es fallen die raschen, speziell den Katarrhalikern gefährlichen Abkühlungen weg.

Diesen Faktoren, welche die reizmildernden Komponente der Seeklimawirkung darstellen, stehen die irritierenden, Seelicht und Seewind, gegenüber.

Die Belichtung, deren Bedeutung gerade die letzten Jahre für die verschiedensten Krankheitserscheinungen gezeigt, ist in ihrer Kraft am Meeresgestade erhöht, scheint zugunsten ihrer grün-gelben Licht- und ultravioletten chemisch-wirksamen Strahlenbündel gesteigert zu sein, wie die objektiv nachweisbare, rasch eintretende Überbelichtung photographischer Platten (Röchling) sowie die weit schneller erfolgende und viel kräftigere Überreizung der oberen Hautschichten und der Bindehaut des Auges beweist, bedingt durch den Reflex des weiten Wasserspiegels und der breiten weißen Strandfläche.

Der Seewind aber, welcher seinen schnellen Wechsel dem ständigen Ausgleich zwischen Meer und dem rasch abkühlenden Erdboden verdankt, derart, daß „am Tage kühlere Luft vom Meere zum Lande strömt, erwärmt emporsteigt, nachts die kühlere Luft der Erde zum Meere absinkt“ (Röchling), ist schon durch seine Reinheit und seinen Feuchtigkeitsgehalt dem Landwind überlegen, auch als gemischter oder Küstenwind (Röchling, Nikolas).

Die Eignung eines Seebades als Kurort richtet sich nach der vorherrschenden Windrichtung und -Stärke in den einzelnen Jahreszeiten sowie nach dem Grade des Windschutzes, ist also bedingt durch seine Lage, Verlaufsrichtung der Küste, Entfernung vom Festlande und dergleichen.

Es ist also das Seeklima ausgezeichnet gegenüber dem Waldklima durch seinen größeren Gehalt an irritierenden Faktoren, gegenüber dem Höhenklima aber an sedativen, hat jedoch beiden gegenüber den Vorteil gleichmäßigerer Temperaturen und höherer Feuchtigkeitsgrade. In dieser Vereinigung therapeutisch verwertbarer Möglichkeiten liegt seine überragende Bedeutung.

Was nun die Charakteristik der beiden deutschen Meeresküsten anlangt, deren Klima wir nach der Aufstellung von Weber-Glax als „mittelfeuchtkühl“ bezeichnen, so ist von vornherein einem auch in der Ärztewelt weit verbreiteten Irrtum entgegenzutreten. Die frühere Verwendung der Seebäder mit fast ausschließlicher Betonung des kalten Seebades konstruierte einen generellen Unterschied zwischen der Nordsee und der Ostsee und erhob den Grad des Salzgehaltes zum Maßstab ihrer Dignität als Kurorte. Diese eingefleischte Auffassung sowie das tatsächliche Empfinden stärkeren Windeinfalls mangels Windschutzes in den Nordseebädern, welche zudem meist insulare sind,

veranlaßte die Bezeichnung „stark" und „schwach" als charakteristischen Unterschied beider Meere.

Wie unberechtigt dies Urteil in dieser alllgemeinen Fassung ist, geht deutlich aus folgenden Erwägungen hervor. Wie schon früher betont, richtet sich die empfundene Stärke des Windes nach den verschiedensten Momenten, insonderheit nach dem mehr oder weniger großen Mangel an Windschutz, sei es durch hohe Dünen, Waldbestände oder künstliche Anlagen, sowie nach der Verlaufsrichtung des Strandes zu den herrschenden Winden. Wir wissen, daß es bereits unter den Nordseeinseln ganz beträchtliche Unterschiede gibt (vergl. Sylt und Föhr!), ein Blick auf die Karte der buchtenreichen, gefalteten Ostseeküste macht die Beobachtungen der allergrößten Unterschiede an dieser, ja an dicht beieinander gelegenen Kurstationen begreiflich.

Die Dreiteilung[1]) in Sommerfrischen für kräftige Konstitutionen, d. h. Orte mit heftigen Winden und starkem Licht, aber mit mangelndem Schutz, als solche mit kräftigen Faktoren, aber ausreichendem Schutze und in tatsächlich milde Bäder in einschneidenden Buchten oder mit hohen Dünenwaldungen, die eigentlichen Winterkurorte, gibt einen Maßstab für die Beurteilung der Ostseebäder als Kurorte.

Die letztere Gruppe aber als Paradigma der Ostsee aufzustellen, ist nicht angängig; haben doch die meteorologischen Beobachtungen die Zunahme der Windintensität von West nach Ost, von Helgoland nach der samländischen Küste, für den Sommer erwiesen, so daß die östlichen Ostseebäder für die Saisonzeit als positiv windiger zu bezeichnen sind, als manche Nordseekurorte. So bleibt der generelle Unterschied nur insofern zu Recht bestehen, als man sich an unbewaldeten Gestaden der Wirkung der irritierenden Faktoren nicht so leicht nach Belieben entziehen kann, sie also tatsächlich auf das Individuum stärker einwirken; und daß bei der Auswahl eines Kurortes vor allem die Frage nach der Widerstandskraft des Patienten und der Dosierbarkeit der anregenden Faktoren zu entscheiden ist, um zu stürmische und nachhaltig schädliche Wirkungen ausschalten zu können.

Diese Wirkungen wissenschaftlich festzulegen, wurden die Sylter Expeditionen (1903 und 1906) unternommen, welche eine allgemeine Anregung des Stoffumsatzes ergaben neben Sinken des Blutdrucks, dazu während der ganzen Dauer des Seeaufenthaltes unter Seebadwirkung vermehrt, eine „Herabsetzung des respiratorischen Quotienten, also eine Erhöhung der im Körper zurückgebliebenen Sauerstoffmenge im Verhältnis zu der ausgeatmeten Kohlensäure". Ide[2]) sieht darin seine schon früher angenommene Intraorganoxydation bestätigt. Während diese Expeditionen keinen deutlichen Einfluß auf die Veränderung der Blutwerte nachweisen konnten — es handelte sich um ältere Versuchsindividuen —, fanden Nicolas für Hämoglobin, Häberlin und ich selbst für dieses und die Zellen ganz beträchtliche Zahlerhöhungen. Ich konnte durchschnittlich 930000 Blutkörperzunahme — unter auffälligem Absinken der Zahl innerhalb der ersten Tage bei $^1/_3$ der Fälle, und zwar denjenigen, welche sich anfänglich am meisten angegriffen zeigten — und nicht unbeträchtliches Schwanken der Hämoglobinwerte feststellen. Zugleich zeigten sich bei langen Beobachtungen in immer

---

[1]) Siehe Margulies, Der Heilwert der Ostsee. 4. internationaler Kongreß für Thalassotherapie, Abazzia 1908.

[2]) Ide, Die qualitative Stoffwechselveränderung im Seeklima. Zentralbl. für Thalassotherapie 1911.

wiederkehrender Weise die gleichen Erscheinungen von Schrumpfungs- und Neubildungsprozessen der Blutelemente, und zwar immer analog dem objektiven Gesamteindruck[1]). Kinder reagierten immer stärker als Erwachsene. Die neuesten in purinfreier Ernährung unter allen Kautelen unternommenen Selbstversuche[2]) bestätigten die früheren Befunde und stellten noch fest, daß die Resistenz des Blutes gegen Salzlösungen sich in den ersten 5—6 Tagen verringert, um sodann auf Normalwerte anzusteigen, daß die farblosen Zellen anfänglich zunehmen unter allmählichem Rückgang, und im Verhältnis der farblosen Zellen zueinander zur Zeit der tiefen Allgemeinwirkung eine verschieden starke Verschiebung eintritt: die Spezialgekörnten werden seltener, die azidophilen und Lymphozyten scheinen vermehrt, je nach der Tiefe der Allgemeinwirkung findet eine mehr oder weniger lebhafte Einschwemmung von Früh- bzw. unreifen Zellen statt.

Der Blutdruck sinkt, meist gleichsinnig mit der Pulszahl, um erst langsam auf meist geringere Mittelwerte anzusteigen.

Wie weit es sich bei der Einwirkung des Seeklimas auf den Organismus um rein vasomotorisch bedingte Effekte oder zugleich um Reize eines infolge erhöhten Verbrauchs veranlaßten inneren Zerfalls Neubildungszentren des Blutes handelt, läßt sich zurzeit nicht entscheiden. Nach meinen Untersuchungen und im Einklang mit den Kuhn'schen Befunden mit der Saugmaske[3]) und den gleichen Ergebnissen bei Tuberkulin- und Atoxylmedikation, bei Giftwirkung und nach Aderlässen handelt es sich nicht um eine primäre Sauerstoffverarmung wie im Gebirge[4]), wohl aber um eine sekundäre. Die mächtige und ständige Erweiterung der Hautgefäße mit dem konsekutiven Wärmeverlust dürfte erhöhten Zellzerfall veranlassen — ich fand in dieser Periode freies Hämoglobin im Serum — und dieser erst wirkt nach vielfachen Befunden anderer Forscher reizend auf das Knochenmark. Daß nicht die Zirkulationsänderung allein von Bedeutung ist, sondern eine wirkliche Neubildung vorliegt, dafür spricht das anfängliche Sinken der Zahl der spezialgekörnten Zellen in ihrem Verhältnis zu den lymphozytären Formen der weißen Blutkörper, sowie die Stetigkeit des Anstiegs, auch oft nach Entfernung aus dem Seeklima.

Jedenfalls haben wir es bei Seeklimakuren um einen Eingriff in das Getriebe des Blutes und seine Bildungsstätten zu tun, der um so tiefer ist, je größer der wirksame Reiz war, und dessen Effekt von der Höhe der Widerstandskraft abhängig sein muß[5]).

Interessant sind in dieser Beziehung Mauvel's Versuche an Meerschweinchen, bei welchen ein Wind von 12 km in der Stunde die körperliche Ausgabe um $^1/_6$ steigerte, dafür aber den Körper so lebhaft anregte, daß das Mehr an aufgenommener Nahrung das Mehr an verbrauchter Energie überwog, und demgemäß das Wachstum erheblich zunahm.

---

[1]) Helwig, Die Beziehungen zwischen Seeklima und Blutbildung. Zeitschr. für Balneologie 1909.

[2]) Helwig, Referat beim 5. internationalen Thalassokongreß, Kolberg 1911.

[3]) Kuhn, Die ausschlaggebende Bedeutung der verminderten Sauerstoffspannung der Gewebe für die Anregung der Blutbildung. Deutsche med. Wochenschrift 1909.

[4]) Zuntz usw., Höhenklima und Bergwanderungen. F. Müller, Einfluß des Höhenklimas auf die Blutbildung. Zeitschr. für Balneologie 1910.

[5]) Siehe Helwig, Der Einfluß des Seeklimas auf das Blutbild. Balneologenkongreß 1910. Med. Klinik 1910.

Wir haben darin lediglich eine Bestätigung der empirischen Tatsachen zu sehen. So wie der tägliche Stoffwechsel in einem Auf- und Abbau von Zellmaterialien besteht, wird dieser Zerfall und Wiederaufbau im Seeklima bei der nachgewiesenen Stoffwechselanregung ein weit höherer sein, hinsichtlich der Ansprüche, welche der wirksame Reiz an den betroffenen Organismus stellt. Daß er diese erfüllen kann, daß der Anbau den Abbau decken kann, ist Bedingung, damit kein Rückgang erfolgt; zu Zwecken der Kur, d. h. um einen positiven Erfolg zu erzielen, bedarf es einer überschüssigen Reaktionstätigkeit, welche allein durch richtige Dosierung und Dosierbarkeit der vorhandenen Reize möglich ist. So kommt es, daß für den einen das gleiche Seeklima tatsächlich „zu stark" war, welches bei einem anderen, weniger empfindlichen Körper sich als „zu schwach", als wirkungslos erwies. Die individuelle Anlage, der Konstitutionsbegriff fällt also für die Indikation dieses oder jenes Kurortes weit mehr in die Wagschale als die Bedeutung des einen oder anderen Heilfaktors.

Die Gewichtszunahme, auf welche in Laienkreisen so viel Wert gelegt wird, sollte für den Arzt in der Beurteilung des Kurerfolges nicht ausschlaggebend sein. Wenn auch eine gelungene Apposition neuen Körpermaterials früher oder später sich in Gewichtsverschiebung äußern muß, so soll man doch nicht vergessen, daß bei offensichtlicher Erholung und Kräftigung des gesamten Menschen oft genug in den ersten Wochen und Monaten ein Körpergewichtsanstieg nicht eintritt, dagegen meist nach Heimkehr der Kinder, sowie daß andererseits die hie und da bei ungeeigneter Kost erzielte Fettgewichtszunahme im Binnenlande wohl immer schnell wieder verschwindet. Die innere organische Kräftigung muß das Ziel einer vernünftigen Seekur sein. So zeigen unsere Kinder zumeist eine deutliche Fettverbrennung unter Sinken des Körpergewichts in der ersten Woche, deren Paradigma ein Fall ist, welcher blaß, aufgeschwemmt und matt eintraf, bei stetig gleichem Gewicht aber rapid in den Umfängen verlor unter Ausbildung straffer Muskulatur und steter Steigerung der Kraft und Frische, bei starker Zunahme aller Blutwerte.

Es mußte bei diesen allgemeinen Fragen länger verweilt werden, weil sie ja die Grundlage für jedes therapeutische Handeln, insonderheit auch für die Indikationsstellung des binnenländischen Arztes abgeben. Auch für die zeitlichen Indikationen, über welche noch gar nichts bekannt ist, sind diese Grundbegriffe im Zusammenhalt mit meteorologischen Tatsachen als entscheidend anzusehen.

Nach dem Gesagten muß die Frage: Wann sollen wir ein Kind in ein bestimmtes Seeklima schicken? folgende Punkte berücksichtigen:

1. die klimatische Eigentümlichkeit des aufzusuchenden Kurortes,
2. die zeitliche Verteilung der Kurfaktoren,
3. das vorliegende Leiden.

Es müßte also ad 1. der Verlauf der Küste zu den herrschenden Winden, sowie die Lage des Badeortes selbst zu diesen bekannt, es müßte die Frage nach der Notwendigkeit des Windschutzes geklärt sein. Es lassen sich ja alle Abstufungen von Kurorten entsprechender Qualitäten finden, und innerhalb dieser wieder so gut wie immer eine zeitweise Änderung im Genuß der Heilfaktoren durchführen. Deshalb ist auch die Lage des bewohnten Hauses, ob auf oder hinter der Düne bzw. in Waldanlagen versteckt, durchaus nicht ohne Belang. Wir unterscheiden ja mit Recht nach Barbier das „Klima marin" und „maritime".

Was die zeitliche Eignung der Seebäder anlangt, so ist, um auch hier aus Eigenem zu schöpfen, wohl so viel zu sagen, daß der aus naheliegenden Gründen zumeist gewählte Hochsommer durchaus nicht immer die günstigste Zeit hinsichtlich der klimatischen Erfolge zu sein scheint[1]). Wenn diejenige Jahreszeit, in welcher die irritierenden Faktoren vorherrschen, als die „kurkräftigste" bezeichnet werden muß, umgekehrt bei deren Fehlen als „mildeste", so ist der vielfach trübe und kühle und oft von Landwinden bestrichene Juli dem meist sonnigen, warmen Juni mit seinen kräftigen Seewinden nachzustellen, wie man denn nicht selten die Beobachtung machen kann, daß Kinder, welche im Mai und Juni auffallend aufgeblüht waren, im Hochsommer sichtlich an Körperfrische zurückgingen. Es ist eben ein Unterschied, ob wir ein kräftiges Kind während seiner kurzen Sommerferien lediglich zur Auffrischung an die See schicken, oder ob wir einem schwachen Kinde die günstigsten Bedingungen für eine Kräftigung von Grund auf schaffen wollen.

Und während im Frühherbst die sedativen Momente vorwiegen dürften, ist die Winterkur als die abhärtendste und wohl bei dem Mangel an Sonne weniger vom Standpunkt äußerer Effekte, als vielmehr von dem einer tieferen Veränderung, einer vollständigen Umwertung für Dauerkuren vorzuziehen. So können wir beobachten, daß ein tropideres Kind sich im Frühjahr prächtig erholt, im Hochsommer äußerlich etwas nachläßt, am Ende des Winters aber als ein gleichsam „völlig neuer Mensch" ins Elternhaus zurückkehrt, können aber auch den Fall erleben, daß ein erethisches, hoch reizbares Kind durch zweitägigen mehrstündigen Aufenthalt am sonnigen und windigen Strande hochgradig überreizt wird bis zu ataktischen Bewegungen, um im Waldschutz oder im Seeherbst sich ausgezeichnet zu erholen, können andererseits verstehen, daß man an windigen Plätzen hie und da gezwungen ist, erregbare Frauen wegen maniakalischer oder melancholischer Anzeigen schleunigst aus der Seeluft zu entfernen.

Was nun das Leiden anlangt, um deswillen das Seeklima einer anderen Umgebung vorgezogen wird, so müssen wir uns vor allem darüber klar sein, daß es sich, so deutlich das Krankheitsbild auch sein mag, für uns quoad therapiam gleichsam nur um Körperschwächen handelt. Wir dürfen uns nicht einbilden, mit dem immer gleichen, a priori gegebenen Heilmitteln direkt die Krankheit anzugehen; richtig aufgefaßt — und diese Klarheit ist dringend nötig, um Enttäuschungen zu vermeiden — regen wir einzig und allein den Körper in seinem Stoffwechsel an, geben ihm Impulse, welche er je nach seiner Gesamtanlage langsamer oder schneller, gründlicher oder oberflächlicher zu seinem Heile, zur Behebung vorhandener Schwächezustände verarbeitet. Beim Kinde drängt sich dem Seetherapeuten die Bedeutung der Konstitutionsfrage[2]) noch weit dringender auf. Und hierin mag ein Unterschied in der Tätigkeit des Binnenlandarztes und seines maritimen Kollegen gesehen werden. Während jener naturgemäß das vorliegende Leiden zu beseitigen trachten muß, hat dieser die ihm gegebenen Heilfaktoren in sinngemäßer, nur quantitativ abgestufter Dosis zu verwenden.

Daß die anämische Verfassung, sei sie hypoplastischen oder konsumptiven Ursprungs und alle auf ihr basierenden Schwäche- und Folge-

---

[1]) Siehe auch Röchling, Winterkuren an der Ostsee. Stettin 1899.

[2]) Siehe Helwig, Seeklima und Konstitutionserhöhung. Jahresbericht des Privatkinderheims Hubertusburg, Ostseebad Zinnowitz 1908.

zustände nach dem früher Gesagten leicht behoben werden, bedarf keiner weiteren Begründung; auch klinisch deutliche „Anämie" ohne objektiven mikroskopischen Befund (wohl als Zirkulationsschwäche oder eine mit unseren diagnostischen Hilfen nicht zu eruierende Blutabnormität zu deuten) erfährt immer baldige Besserung. Zu ihr gehört der unter dem Bilde der „Schulmüdigkeit" einhergehende anämische Symptomenkomplex[1]), dessen nervöse Äußerungen oft so gänzlich mißverstanden werden, sowie die Enurese, gewisse Magendarmaffektionen usw.

Die fließenden Grenzen zwischen anämischen und nervösen kindlichen Schwächezuständen, deren ursächlicher Zusammenhang selten ganz zu leugnen ist, macht auch deren günstige Beeinflussung durchaus plausibel, wenn auch meist eine längere Kurdauer und peinlicheres Dosieren dazu gehört, als zur Beseitigung unkomplizierter anämischer Störungen. Daß selbst stark ins Psychische hinüberspielende nervöse Affektionen der Kinder durch Besserung der körperlichen Grundlagen günstig beeinflußt werden können, ist bekannt.

Während über Epilepsie genügende Beobachtungen noch fehlen, scheint bei hysterischen Krampfzuständen unter sachgemäßer Umgebung die allgemeine Körperentfaltung ausgezeichnet zu wirken. Chorea minor wird stets günstig beeinflußt.

Eine hervorragende Rolle in der Seetherapeutik kommt dem Asthma zu. Daß diesem „Symptomenkomplex, welcher hervorgerufen wird durch die heterogensten Reizzustände der Respirationszentren, also keine Krankheit sui generis ist (Brügelmann), in der reizmildernden feuchten Luft bei der gleichmäßigeren Temperatur am Meeresgestade die besten Heilmöglichkeiten entstehen, ist von vornherein klar. Es heißt nur, einmal die Reizquellen peinlichst vermeiden — und dabei muß uns der Windschutz besonders gegen Ost und Nordost ein wertvoller Bundesgenosse sein —, des weiteren aber Haut und Schleimhäute gegen Erkältungsneigung zu festigen. Der Erfolg ist freilich unendlich verschieden. Während der eine mit dem Betreten der Meeresküste sein Leiden dauernd los ist, erkrankt der andere durch Erkältung oder einen anderen Reiz neuerlich an See oder nach der Heimkehr. Deshalb fordern die Asthmatherapeuten in den Seebädern[2]) neben der allgemeinen klimatischen immer eine exakte örtliche Behandlung aller zugänglichen Reizpunkte. Jedenfalls kommt zurzeit für kindliche Asthmatiker einzig und allein das Seeklima mit seinen vorzüglichen Wirkungen in Frage.

Daß rachitische, insonderheit spätrachitische Kinder bei der stärkeren Oxidation in der Seeluft gegenüber der vorherigen allzu großen „Domestikation" (Hansemann) eine allgemeine Kräftigung ihres Knochengewebes erfahren, bedarf ebensowenig einer Begründung wie die Festigung eines juvenil weichen Knochensystems.

Erkältungsgeneigte, ewig anfällige Kinder mit ihren immer wiederkehrenden katarrhalischen Affektionen in allen Gebieten des Atmungstraktes gehören an See und nirgend anders hin. Dann sind sie — natürlich bei nicht zu rasch abgebrochenen Kuren — im Winter gegen Erkältungen gefeit.

Das Hauptkontingent für Seeklimakuren an Kindern stellt die Skrofulose bzw. Tuberkulose. Mag man die Skrofulose als tuberkulös oder nicht ansehen, mag man sich für die skrofulöse Diathese auf den

---

[1]) Helwig, Neuere Untersuchungen über die Wirkung des Unterrichts auf den kindlichen Körper. Intern. Archiv für Schulhygiene, April 1911.

[2]) v. Hartog, Szezö, Ide.

Boden der Soltmann'schen Auffassung einer „toxischen Tuberkulose[1]) stellen. immer leuchtet ein, daß die allgemeine Anfeuerung des Organismus. der kräftige Blutstrom, der rege innere Stoffwechsel den Körper in seinem Kampfe gegen seine Feinde stärken, daß in der nachweisbaren raschen Bluterneuerung das beste Heilmittel gegen toxische Zustände gegeben sein muß.

So gehören alle Prophylaktiker unbedingt an die See, und zwar auf lange Zeit; so sollten Sie, meine Herren, bei jedem Fall eines plötzlich ohne nachweisbaren Organbefund zurückgehenden Kindes eine seeklimatische Kur in Frage ziehen. Fast immer gelingt es nachträglich dem Badearzte, in früherer oder späterer Zeit die deutlichen Anzeichen einer stattgefundenen tuberkulösen Infektion nachzuweisen. Insonderheit scheint mir die vielfach gefundene Schallkürzung auf einer Spitze. welche bei genauer Untersuchung sich auf den ganzen Oberlappen erstreckt und auskultatorisch nur mit abgeschwächtem oder verschärftem Atem, nie mit katarrhalischen oder infiltrativen Erscheinungen einhergeht, gleichsam eine atelektatische Form der „Spitzenaffektion". auf einer Schwellung der Drüsen am Lungenhilus zu beruhen. Und die vielfach mit anämischer und chlorotischer Blutbeschaffenheit vergesellschaftete Spitzeninfiltration der Entwicklungsjahre, welche so leicht über dem dominierenden Blutbefunde übersehen wird, gehört zum Zwecke einer allgemeinen Konstitutionsaufbesserung unbedingt an das Meeresgestade.

Und zwar dürfen wir heute kein Bedenken mehr tragen, deutliche infiltrative und katarrhalische Prozesse, zumal der Frühperiode, an die nördlichen Meere zu schicken. Es mehren sich die warnenden Stimmen, welche in der verweichlichenden Atmosphäre der Rivierakurorte, in Rücksicht auf die Gefährdung bei Rückkehr in das kühlere Frühjahr unserer Breiten, eine ernste Gefahr sehen. Nur hinfällige Tuberkulöse dürften im Süden am besten, dann aber auf Jahre hinaus, aufgehoben sein.

Nachdem der Nachweis vorliegt, daß der Seewinter zumal in waldgeschützten Kurorten weit milder ist als im Binnenlande, läßt sich kein Bedenken gegen die Behandlung der Lungentuberkulose an den nördlichen Meeren aufrecht erhalten. Nach Nicolas[2]) waren beim gleichen Krankenmaterial die Dauererfolge der seebehandelten Tuberkulosefälle statistisch weit besser als die gleichen aus den binnenländischen Heilstätten. Während Sie also Frühfälle unbedenklich, und zwar zeitig an das Meer schicken können, ist man beim zweiten Stadium geteilter Meinung. Wie mich eigene Beobachtung lehrte, kommt es aber auch bei ihnen nicht einzig auf die lokale Ausdehnung des Prozesses. als auf die Regenerationsfähigkeit des Organismus und die richtige Auswahl des Kurortes an.

Die außerordentlichen Heilkräfte des Meeres bei chirurgischer Tuberkulose aber sind leider noch viel zu wenig bekannt. Hier liegen eine große Menge ausgezeichneter Erfolge vor, und ich selbst habe Fälle schwer fistulöser Gelenkerkrankungen behandelt, welche mit denkbar bester Funktion und in verhältnismäßig kurzer Zeit geheilt sind. Freilich gehören lange Monate, meist Jahre dazu, aber der Erfolg ist auch so, wie er mit keiner anderen Methode zu erreichen ist[3]). Die

---

[1]) Soltmann, Skrofulose und Tuberkulose der Kinder. Deutsche Klinik, Bd. 7.

[2]) Nicolas in den Verhandlungen des 4. internat. Thalassokongresses 1908.

[3]) So spielt heute einer meiner Patienten mit der ehemals amputationsreifen Hand recht geschickt Klavier.

Franzosen sind uns mit ihren Dauerkuren bei örtlicher Tuberkulose bei weitem voraus. Freilich scheint neben der Allgemeinwirkung hierbei der lokalen Sonnenbehandlung mindestens die Hälfte des Verdienstes zuzukommen. Und die „soziale Indikation" Garré's zur Operation käme nicht mehr in Frage, wenn, wie Soltmann es schon seit langem fordert[1]), durch reichliche Gründung spezieller Kinderheime am Seegestade allen Erkrankten, auch des niederen Volkes, zeitig günstige Bedingungen zur gänzlichen Ausheilung gegeben würden.

Nur eines der üblichen Leiden, die rheumatische Diathese, möchte ich als im allgemeinen für das Seeklima nicht geeignet ausnehmen. Nur im Spätsommer, noch besser im frühen Herbst, können meiner Erfahrung nach rheumatische Kinder ohne Gefahr, ja mit bestem Erfolg, sich im Seeklima erholen.

Was nun in Kürze die Behandlung an See anlangt, so muß also vor allem berücksichtigt werden, daß das rechte Verhältnis zwischen Reizgröße und Widerstandskraft walten muß, zumal in der ersten, der sogenannten Akklimatisationszeit.

Es versteht sich danach von selbst, daß jedes kränkliche, zur Erholung geschickte Kind ärztlicher Kontrolle während der Dauer des Aufenthaltes zu unterstehen hat, welcher völlig freie Hand zu lassen ist. Aus der Entfernung läßt sich eine solche Kur nicht leiten. Denn wenn die reaktiven Kräfte des Körpers dem Reiz nicht genügen können, dann erfolgt kein Ersatz der zerstörten Zellen, und ein Zustand akuter Blutarmut muß die Folge sein, wie ihn der Badearzt oft genug zu sehen bekommt. Innere Unterernährung mit all den bekannten Erscheinungen zunehmender Anämie, Schwindel, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Kopfdruck stellen sich ein. Es leuchtet ein, wie schwierig die Klimafrage sich gestalten kann, wie nur der Haus- und Kurarzt, Hand in Hand wirkend, das Beste zum Wohle des Kindes bestimmen können, es ergibt sich aber auch daraus eine scharfe Kritik der üblichen Haltung der Kinder am Seegestade, welche die Unvernunft der Eltern durch eine Nervenüberreizung büßen müssen, die sie die übrigen elf Monate daheim in der Kinderstube oder noch mehr in der Schule launig, matt und arbeitsunfähig macht, ein Zustand, der das arme Kind und seine Eltern quält und vom Hausarzte dann als ein mangelnder Erfolg des Seeklimas angesprochen wird. So schreibt Grawitz aus seiner reichen Erfahrung: „Die anregende Wirkung der Sonnenstrahlen ist mir seit langem bei Kindern aufgefallen, die in den Sommerferien unablässig und nur wenig bekleidet am Strande spielen und damit allzulange den Bestrahlungen ausgesetzt sind. Diese Kinder kehren zwar sehr gebräunt und äußerlich gesund aussehend in die Heimat zurück, zeigen aber starke Erregungszustände des Nervensystems, so daß die beabsichtigte Erholung und Erfrischung keineswegs erreicht ist." Er rät daher, die Kinder in der Mittagszeit nicht an den Strand zu schicken und empfiehlt die Ostseebäder, „welche durch ihre schöne Verbindung von Wald und See mit Recht ihren ausgezeichneten Ruf als Kinderbäder erworben".

Für reizbare Kinder kommt im Anfang mehr das Waldklima in Frage und erst allmählich das „Clima marin" in vorsichtigem „Einschleichen", womit ich auch bei den zartesten und jeder Behandlung daheim trotzenden Körpern die besten Erfolge erzielen konnte.

---

[1]) Soltmann, Skrofulose und Tuberkulose der Kinder. Deutsche Klinik, Bd. 7.

Während bei Erwachsenen im allgemeinen der Apposition neuen Körpermaterials seltener Bedeutung zugemessen werden dürfte, muß solche bei Kindern, zumal zarterer Konstitution, während der Seekur angestrebt werden. Daß dies nicht mit Eiweißüberfütterung bei der ohnehin anfänglich erregenden Wirkung des Klimas geschehen soll, sondern entsprechend dem Wärmeverlust mit Fettdarreichung und reichlicher Kohlehydratzufuhr[1]), bedarf keiner Begründung; ebensowenig, daß alle Reizmittel, um welche der Arzt daheim oft genug nicht herumkommt, wegfallen müssen. Eine vernünftige Liegekur spielt beim Seeaufenthalt eine große Rolle, zumal die anfängliche degenerative Einwirkung, wie sie sich im Blutbefunde wie auf psychischem Gebiete dokumentiert, alle verfügbaren Kräfte in Anspruch nimmt, und diese kann vor allem bei schwachen Kindern mit geringem Reaktionsvermögen nicht anders ausgeglichen werden. Das kalte Seebad stellt eine Steigerung der besprochenen klimatischen Wirkung dar, ist aber chokartiger, vorübergehend intensiver. Diese beruht bei der Kürze der Anwendung auf rein physikalischen Kräften, nicht auf dem Salzgehalt und richtet sich nach der Temperatur, der Bewegung des Wassers sowie des Badenden, nach den Graden der Außenluft und in der Nachwirkung nach dem individuell höchst verschiedenem nötigen Maß an Ruhe. Es bedeutet einen gewaltigen Eingriff in den Körperhaushalt, für welchen nicht jeder Organismus die nötigen ausgleichenden Reservekräfte besitzt, und der beim einen außerordentliche Erfrischung, beim anderen zunehmende langdauernde Schwächezustände mit anämischen Blutbefunden zur Folge hat.

Wir glauben daher nur allzu recht zu haben, wenn wir bei Kindern und chlorotischen Mädchen nur mit äußerster Vorsicht diesem gewaltigen Kurmittel entgegentreten, und nur nach längerer Gewöhnung an die Heilfaktoren des Seeklimas kalte Seebäder, abgestuft vom Untertauchen bis zu minutenlangem Baden, jedoch nie über fünf Minuten, nehmen lassen, unter häufiger Kontrolle des Blutbildes, welches mir in Übereinstimmung mit dem Gesamteindruck einen sicheren Maßstab für die positive oder negative Wirkung des kalten Bades abzugeben schien.

An dieser Stelle muß nachdrücklichst vor einer noch viel schlimmeren Form des kalten Seebades gewarnt werden, der man überall am Strande der Ostsee begegnet. Die Kinder spielen im Badeanzuge an der Wassergrenze und gehen oft den ganzen Tag ins Wasser und wieder heraus in dauernder Abwechslung. Welch enormer Wärmeverlust damit verbunden ist, dessen angreifende Wirkung durch die starke Besonnung vergrößert wird, bedarf keiner Erwähnung, und jede wirkliche Erholung ist unmöglich. Was daheim als Wahnsinn betrachtet werden würde, hier soll es erlaubt sein, wo ohnehin starke Reize den Körper anfassen. Es ist wohl anzunehmen, daß hierauf, wie überhaupt auf unsinnigen Kurgebrauch, der vielfach geringe Erfolg von Seekuren zurückzuführen ist, für welche dann diese selbst verantwortlich gemacht werden. Ich habe mehrere Fälle, welche fünf und sechs Jahre ohne Erfolg die Ostsee besucht, durch vernünftiges Verhalten sich ausgezeichnet erholen sehen.

Es ist also ersichtlich, welche vorzüglichen Heilkräfte im Klima unserer deutschen Meere schlummern, und wie es nur aufmerksamer

---

[1]) Gmelin, Die während einer Seebadekur notwendigen diätetischen und hygienischen Maßnahmen. 4. internationaler Thalassokongreß, Abazzia 1908.

Beobachtung bedarf, sie zum Heile leidender Kinder anzuwenden. Sache des Hausarztes ist es, nicht nur zeitig ihre Aufnahme zu veranlassen, sondern auf Grund der Erkenntnis der gleichsam erst sekundären Wirkung auf vorhandene Krankheitszustände das Publikum zur Einsicht zu erziehen, daß sich eine Umgestaltung konstitutioneller Anlagen, gleichsam eine „Neuauflage" des kindlichen Körpers nicht in wenig Wochen erreichen läßt. Es kann deshalb nicht oft genug der Furcht vor dem rauhen Seewinter entgegengetreten werden. Ist dieser ohnehin als faktisch milder aus dem meteorologischen Tatsachenmaterial erwiesen, so haben 25jährige Beobachtungen der Hamburger Seewarte uns gelehrt, daß der so gefürchtete Ostseewinter nach Zahl der Tage mit einem Mehr an milderen Süd- und Südostwinden gegenüber der Nordsee mit ihrem Plus an Nordost- und Ostwinden überwiegt, wobei für viele Seebäder der natürliche Schutz der weitausgebreiteten Dünenwaldungen die etwas niedrigeren Temperaturen des Ostseewinters gegenüber der Nordsee völlig ausgleicht, so daß sich also an beiden Meeresküsten eine ganze Reihe ausgezeichneter Winterkurstationen findet, wenn natürlich auch bei weitem nicht alle Kurorte als solche zu bezeichnen sind. Die Wichtigkeit der Dauerkuren wird klar, wenn wir bedenken, daß in der kindlichen Konstitution der Gesamtcharakter für das ganze Leben fundiert ist.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von Dr. **S. Leo.**

Paul Clairmont und Martin Haudek sprachen über die Bedeutung der Magenradiologie für die Chirurgie. Die Vortragenden verglichen jedesmal bei über 100 Fällen den Wert der rein klinischen Untersuchung mit der radiologischen, indem sie die klinische Diagnosenstellung der radiologischen Untersuchung vorangehen ließen. Sie sagen: Die radiologische Untersuchung erwies sich als außerordentlich brauchbar für die Lokalisation eines extraventrikulären Tumors oder Druckpunktes, für die Diagnose einer grob anatomischen Wandläsion im Magen, einer beginnenden oder voll entwickelten Pylorusstenose, eines Sanduhrmagens; sie ergibt oft wichtige Anhaltspunkte für das Bestehen eines Ulkus oder Karzinoms durch die Prüfung der Motilität oder Auskunft über die Resezierbarkeit eines Neoplasmas. Nach wie vor sind für die Diagnose von Magenerkrankungen sämtliche klinischen Methoden in Anwendung zu bringen, die bestätigt, ergänzt oder korrigiert werden durch die Befunde der radiologischen Untersuchung. In der Diskussion wies Gottwald Schwarz daraufhin, daß wir in erster Linie den Fortschritt der Magenradiologie Hermann Rieder, der die Wismutmethode geschaffen hat, verdanken, und daß wir dem chirurgisch-klinischen Standpunkt der Radiologie viel verdanken, aber in röntgenologischer Beziehung nichts erfahren haben, was wir nicht schon seit Jahren als gesichertes Gut der Radiologie betrachten durften. Sch. stimmt mit Clairmont darin überein, daß bei ambulatorischen Verhältnissen oft die Röntgenuntersuchung allein zu weitgehenden diagnostischen Schlüssen berechtigt. Dies gilt für viele gesicherte, oft wiederkehrende Befunde, insbesondere für die Fälle, wo die Röntgenuntersuchung ein normales Organbild ergibt. Andrerseits weist Sch. auf die Notwendigkeit der Wiederholung der radiologischen Untersuchung hin. Gerade als Röntgenologe einer internen Klinik hat Sch. Gelegenheit gehabt zu lernen, wie wichtig auch nach

der ersten Durchleuchtung noch die nachträgliche klinische Beobachtung und die neuerliche und mehrfache Durchleuchtung werden kann. Sch. zeigt Röntgenbilder, die bei einem und demselben Kranken zuerst anscheinend einen hochgradig destruktiv veränderten, später und endgültig aber einen normalen Magen zeigten. Er möchte daher sagen: Die Röntgenologie isoliert betrieben, ist bezüglich des Magens ungenügend. In Verbindung mit der Chirurgie ist sie von größtem praktischen Wert für beide. Das Optimum der Erkenntnis erwachse aber aus der Zuziehung der Erfahrungen der internen Klinik. — Emil Schütz findet den Hauptgewinn der praktischen Anwendung der Radiologie in der Diagnose folgender chirurgischer Erkrankungen des Magens: Karzinom, Ulcus callosum, und bei Folgezuständen des Ulkus. Bezüglich des Magenkarzinoms ist zu sagen, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, die uns zu Gesichte kommen, die Merkmale dieser Erkrankung so in die Augen springende sind, daß wir das Magenkarzinom im allgemeinen zu den am leichtesten diagnostizierbaren Magenerkrankungen rechnen können. Die Röntgenuntersuchung kommt nur dort in Betracht, wo kein Tumor palpabel ist und der Mageninhalt keine spezifischen Eigentümlichkeiten darbietet. In solchen Fällen scheint der Radiologie recht häufig der Nachweis des Tumors zu gelingen. Es ist dies allerdings ein gewaltiger Fortschritt, über dessen praktische Bedeutung wir uns jedoch nicht täuschen dürfen, denn auch damit ist die ersehnte Frühdiagnose nicht erbracht. Aus den chirurgischen Statistiken geht hervor, daß die meisten Fälle von nicht palpablem Tumor mit positivem Salzsäurebefund, bei denen radiologisch ein Neoplasma nachzuweisen war, nicht mehr radikal operiert werden konnten, während die Fälle von palpablem Tumor für die Resektion am günstigsten waren. Hier handelte es sich eben um verschiedene anatomische Formen des Karzinoms oder um verschiedene Lokalisation. Pylorustumoren werden eher tastbar, erzeugen früher Beschwerden und bieten günstige Chancen für die Resektion, während die am Korpus sitzenden Tumoren sehr häufig verborgen bleiben, trotzdem sie sich durch ein rasches Wachstum und Neigung zu Metastasen auszeichnen. Wir können also hier nur von einer relativen Frühdiagnose, nicht von einer solchen im eigentlichen Sinn sprechen; von einer solchen müssen wir für das Magenkarzinom dasselbe verlangen, wie für jede andere Erkrankung; soweit hat es die Radiologie hier nicht gebracht. Der Erkennung des Magenkarzinoms im Frühstadium stellen sich auch deshalb Schwierigkeiten entgegen, weil es sich in den meisten Fällen durch ein Stadium der Latenz auszeichnet. Boas sagt: Die Malignität der Intestinalkarzinome ist nicht bloß im Neoplasma, sondern auch in der Latenz des Wachstums begründet. Vorläufig liegt die Bedeutung der Radiologie für die Diagnose des Magenkarzinoms darin, in zweifelhaften Fällen das Vorhandensein eines Tumors sicherzustellen; weiter in der Möglichkeit der radiologischen Diagnose des Ulcus callosum; nicht nur deshalb, weil die Diagnose Ulkus bis jetzt auf recht schwachen Füßen stand, sondern auch wegen der engen Beziehungen des Ulcus callosum zum Karzinom. Payr hat berichtet, daß in 26% der Fälle, Küttner sogar in 31% von reseziertem Ulcus callosum histologisch krebsige Umwandlung nachzuweisen war; Payr bezeichnet daher die Frühoperation des Ulcus callosum als Frühoperation des Magenkarzinoms; denn gewiß kann man die Frühdiagnose des Ulcus callosum als Frühdiagnose des Magenkarzinoms bezeichnen. Von Wichtigkeit ist ferner die Radiologie für die Diagnose des Sanduhrmagens. Für die übrigen

Magenerkrankungen leistet die Radiologie entweder ebensoviel als die anderen Methoden oder sie leistet gar nichts. Das erstere gilt für die Größe, Lage und Formveränderungen, die Atonie, die gewöhnlich als die eigentliche Domäne der radiologischen Diagnostik bezeichnet werden, ferner für die Diagnose der Pylorusstenose und der motorischen Insuffizienz; das letztere für die Bestimmung der sekretorischen Funktion, endlich für das große Heer der übrigen Erkrankungen des Magens, der Neurosen, funktionellen, psychogenen und reflektorischen Erkrankungen, die ja die weitaus überwiegende Mehrzahl der Magenerkrankungen bilden. Siegfried Jonas hebt hervor, daß er gelegentlich einer Reihe von Durchleuchtungen chlorider Magengeschwüre fand, daß 1. der epigastrische Druckpunkt zumeist außerhalb des Magenbildes zu liegen kommt, also dem Ulkus selbst nicht entspricht und daß 2. der epigastrische Druckpunkt einem tief gelegenen Organ (Ganglion coeliacum oder hier liegenden Drüsen) angehören muß; daß er verschwindet, wenn man durch Hebenlassen des Kopfes am liegenden Pat. die Muskelwand der kontrahierten Recti zwischen die untersuchenden Finger und die tieferen Organe bringt. 3. In einer Reihe von Fällen fand sich ein Druckpunkt, der seine Zusammengehörigkeit mit dem Magen dadurch bewies, daß er sich mit ihm beim Eindrücken des Unterbauches nach oben bewegte, ein Druckpunkt, der somit auf das Ulkus selbst bezogen werden durfte. Da nun dieses selbst (nach Lennander) nicht druckempfindlich ist, so müßte für diese Druckempfindlichkeit das mitergriffene Peritoneum (Perigastritis) verantwortlich gemacht werden. Da somit der epigastrische Druckpunkt allein, als auch bei Neurosen und Cholelithiasis vorkommend, für die Diagnose des Ulcus ventriculi (bei Fehlen sonstiger Symptome) nicht maßgebend sein darf, so erscheint der Nachweis eines im Bereiche des Magens liegenden zweiten Schmerzpunktes für die Diagnose des Ulkus wichtig. Für die Differentialdiagnose des Ulkus der Pars pylorica gegenüber der Cholelithiasis macht J. folgende Erwägung: Während sich im radiologischen Bilde die Pars pylorica, deren kleine Kurvatur der Hauptsitz der Ulzera ist, sehr wenig verschieblich erweist, kommt der Leber eine respiratorische Verschieblichkeit von zirka zwei Querfingern zu. Man bestimme also am liegenden Pat. die unterste Grenze der druckempfindlichen Zone, drücke sodann zwei Querfinger tiefer (hier also jetzt ohne Schmerz), lasse nun den Pat. tief inspirieren und den Atem auf der Höhe des Inspiriums einhalten; tritt nun an die Stelle der früher schmerzfreien Zone Druckempfindlichkeit, dann kann es sich — abgesehen von allgemeiner Druckempfindlichkeit der Leber — nur um den Gallenblasendruckpunkt handeln, weil nur die Leber, nicht die Pars pylorica respiratorisch erheblich verschieblich ist. (K. k. Gesellschaft der Ärzte.)

Prof. Adam Politzer hielt einen Vortrag: Anatomisches und Klinisches zu den Labyrintheiterungen. Von 18, infolge otitischer Komplikationen letal verlaufenen, klinisch genau beobachteten Fällen ergab die anatomische Untersuchung in 10 Fällen gröbere anatomische Veränderungen im Labyrinthe, während in 8 Fällen trotz tiefgreifender Veränderungen im Mittelohre keine entzündlichen Strukturveränderungen im Labyrinthe nachweisbar waren. Die Labyrinthpräparate zeigen folgende Veränderungen: 1. Durchbruch der beiden Labyrinthfenster und Eindringen des Eiters in die Labyrinthhöhle. 2. Fistelöffnungen an den Bogengängen und an der inneren Trommelhöhlenwand. 3. Zerstörung der häutigen Gebilde des Labyrinths und des Cortischen Organs. 4. Ein-

schmelzung der Knochenwände der Labyrinthhöhle und des Modiolus der Schnecke mit Durchbruch in den inneren Gehörgang. 5. Endzündliche Veränderungen im inneren Gehörgang und eitrige Infiltration des Hörnerven. 6. Bindegewebs- und Knochenneubildung in der Schnecke als Resultat einer älteren abgelaufenen Entzündung im Labyrinthe. Als otitische Komplikation mit letalem Ausgange werden angeführt: Meningitis, Extraduralabszeß, Kleinhirnabszeß, Schläfenlappenabszeß und Sinusthrombose. Nach der Statistik der Klinik Politzer wird der letale Ausgang bei den otitischen Komplikationen in der Hälfte der Fälle durch die vom Labyrinthe ausgehende Meningitis herbeigeführt, und zwar geht die Infektion vorzugsweise von der Schnecke aus. P. verwirft daher die Operationsmethode, die sich auf die Abtragung der Bogengänge und Eröffnung des Vorhofs beschränkt, und befürwortet als wichtigste Forderung die operative Ausräumung der Schnecke, da nur dadurch der gefährliche Eiterherd im Labyrinthe ausgeschaltet wird. Bei tiefem Extraduralabszeß ist die von Jansen-Neumann vorgeschlagene Abtragung der hinteren Pyramidenwand und die Eröffnung des Labyrinthes von der medialen Seite angezeigt. Bei den ohne zerebrale Komplikationen bestehenden Labyrintheiterungen hingegen empfiehlt P. die Abtragung der Promontorialwand und die breite Eröffnung des Vorhofes und der Schnecke und die gründliche Ausräumung derselben. Diese Methode hat den Vorteil, daß eine Verletzung des Nervus vacialis gänzlich ausgeschlossen ist. (K. k. Gesellschaft der Ärzte.)

Alfred Jungmann stellt aus der Heilstätte für Lupuskranke eine Anzahl von Patienten, die mit Radium behandelt wurden. Die Anstalt verfügt derzeit nur über zwei Radiumträger, von denen der eine 30 mg reines Radiumbromid enthält, der zweite beiläufig doppelt so stark beschickt ist. Die Träger sind in der Weise hergestellt, daß das Radiumpulver durch einen Firnis an eine darunter liegende Platte fixiert und das Ganze in einer verdünnten Aluminiumkapsel eingeschlossen ist. Die eine von den Kapseln hat die Form eines runden, dicken Bleistiftendes von $^{3}/_{4}$ cm Durchmesser, die zweite, stampiglienartige Kapsel, hat eine quadratische Fläche von $1^{1}/_{2}$ cm Seitenlänge. Bei einem solchen Bau des Radiumträgers ist bereits von vornherein eine Filtration gegeben, indem die Alphastrahlung, die normalerweise die Hauptpartie der Radiumstrahlung ausmacht, schon durch dünne Flächen absorbiert wird. Zur Wirksamkeit gelangen nur die stärker penetrierenden β und γ-Strahlen. Wir bedienen uns auch sonst, um verschieden tiefe Wirkungen zu erzielen, der Einlage von Filtern und geben zwischen Metall und Gewebe meist auch noch eine Papierschichte, die den Zweck hat, die für die Therapie unerwünsche Sekundärstrahlung zu beseitigen. Was die Dosierung anlangt, so ist sie bei dem einmal gegebenen Radiumträger von der Zeitdauer der Applikation abhängig. J. stellt nun Fälle von Epitheliom der rechten Wange, Epitheliom am linken Nasenflügel, serpiginösem Hautkarzinom vor, die geheilt entlassen wurden. Ferner ein ausgebreitetes Ulcus rodens der ganzen Nase bis um die Nasenflügelränder reichend, um beide innere Augenwinkel und an der linken Wange bis zur Jochbeinregion sich fortsetzend. Krankheitsdauer 9 Jahre. Vor 8 Jahren war an einer chirurgischen Station, das damals nur am linken Nasenflügel sitzende Karzinom exstirpiert und hierauf plastisch gedeckt worden. Einige Monate später trat Rezidive ein. Röntgen hatte keinen Erfolg. Hierauf wurde Radiumbehandlung eingeleitet, der gesamte Erkrankungsherd erhielt 60 Minuten Bestrahlung. Seither

blieb der größte Teil ausgeheilt. Ferner stellte J. ein zweites schweres Ulcus rodens der unteren Nasenpartie, das bereits einen großen Teil beider Nasenflügel, insbesondere rechts vom Septum zerstört hat. Krankheitsdauer 9 Jahre. Vor 2 Jahren wurde in der Provinz Paquelinisation vorgenommen. Auch hier hatte Röntgen keine befriedigenden Resultate erzielt, so daß zu Radium geschritten wurde. Damit Heilung. Endlich stellt J. Fälle mit Kombination von Röntgen- und Radiumbehandlung vor. (1. Karzinom der Zunge mit Metastase am Halse rechts; Heilung. 2. Karzinom auf dem Boden von Lupus), und zwei mit Radium geheilte Lupusfälle.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Zlatogoroff (St. Petersburg), **Über die Aufenthaltsdauer der Choleravibrionen im Darmkanal des Kranken und über die Veränderlichkeit ihrer biologischen Eigenschaften.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 1.) Nach der Genesung der Kranken können noch Cholerabazillen in den Exkrementen nachgewiesen werden (93 Tage). Im menschlichen Körper kann der Choleravibrio seine Agglutinationsfähigkeit vollkommen einbüßen. Tierexperimente bestätigen diese Beobachtung des Verfassers. Von der Flora der Umgebung hängt oft das Verschwinden der Vibrionen aus dem Darmkanal ab. In den Exkrementen außerhalb des Organismus können die Vibrionen ihre Lebensfähigkeit bis zu 9 Monaten erhalten, wenn sie ohne Luftzutritt aufbewahrt werden. Jeder Vibrio, der aus den Exkrementen während einer Epidemie gewonnen ist, muß, auch wenn er nicht agglutiniert, Anlaß zum Verdacht auf Cholera geben. Schürmann.

Zweifel (Leipzig), **Bakteriologische Untersuchungen von rohem Hackfleisch mit besonderer Berücksichtigung der Bazillen der Paratyphusgruppe.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Aus dem rohen Hackfleisch konnte Verfasser 23 paratyphusähnliche und 6 typhusverdächtige Stämme isolieren, die nach Verfütterung bei Tieren keine Krankheitserscheinungen hervorriefen. In einer Fleischsorte fanden sich Maden, Koli und Proteusbazillen und allerlei Kokken. Fliegen sollen nach Ansicht des Verf. wahrscheinlich ihre Eier und zugleich andere Keime abgelagert haben. Aus alledem ergibt sich, daß in Krankenhäusern, Wirtschaften und Metzgereien alle Lebensmittel verschlossen aufbewahrt werden müssen, und daß durch polizeiliche Vorschriften auf Abschließen der Lebensmittel gegen pathogene Infektionen gefordert wird. Verfasser empfiehlt den Genuß rohen Fleisches ohne Bedenken.

Die Gefahr einer Bandwurminfektion durch rohes Hackfleisch wird vom Verf. nicht erwähnt. — Es ist hygienisch nur zu bedauern, wie man den Genuß von rohem Fleisch anpreisen kann. Schürmann.

Rosenblat (Bern), **Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbungsmethoden der Tuberkelbazillen, nebst einem Beitrag zur Morphologie dieser Mikroorganismen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Die Färbungsmethoden von Gasis, Ziehl, Much, Gram wurden vom Verf. angewandt. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die klarsten und deutlichsten Bilder der Tuberkelbazillen mit der Ziehl'schen Färbung erhalten werden. Sie bietet jedenfalls viel geringere Fehlerquellen bei Mischinfektion und steht auch im quantitativen Nachweis der Gram'schen Färbung nicht nach. An Schnelligkeit und Einfachheit übertrifft sie alle übrigen Methoden. Die Much'sche Methode ist gut anwendbar bei Studien von Reinkulturen von Tuberkelbazillen; bei Mischinfektionen führt sie leicht zu Irrtümern. Die Much'schen Granula hält Verf. für Zerfallsprodukte der Bazillen, die nach

Verlust ihrer säurefesten Membran sich nicht mehr homogen färben lassen und deshalb gekörnt erscheinen.

Die kombinierte Färbung nach Ziehl und Gram gewährt uns einen besseren Einblick in die feinere Struktur des Tuberkelbazillus als die neuen Verfahren von Much oder Gasis. Schürmann.

Ascoli (Mailand), **Die Präzipitindiagnose bei Milzbrand.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 1.) Verfasser gibt eine Thermopräzipitinmethode für die Milzbranddiagnose an, die es dem Praktiker erleichtert, mittels der Präzipitationsmethode bei verdächtigem Vieh den Milzbrand rasch zu diagnostizieren. Schürmann.

Krogh (Berlin), **Eine neue Methode zur Chromatinfärbung.** Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 1.) 1. Färbung mit polychromen Methylenblau; abspülen mit Leitungswasser; 3. in 2%iger Chromsäure beizen 1—15 Minuten; 4. abspülen; 5. in 5%iger Gerbsäurelösung differenzieren; 6. abspülen; 7. absol. Alkohol, Xylol, Kanadabalsam. Die Methode hat sich am besten zur Färbung von Schnitten des Zentralnervensystems bewährt.

Schürmann.

Innere Medizin.

Livierato und **Crossonini** (Genua), **Untersuchungen über die tuberkulösen Exsudate beim Menschen in ihren Beziehungen zur Immunität.** (Zentr. für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Die tuberkulösen Exsudate besitzen eine deutliche prophylaktische und schützende Wirkung gegen die akute Tuberkulinvergiftung bei Tieren. Bei einigen derselben fällt die Agglutinationsreaktion positiv aus (1:10), spezifische Präzipitate ließen sich selten nachweisen. Die Versuche über das opsonische Vermögen lassen keine Schlußfolgerungen zu.

Schürmann.

A. G. Reid, Die Behandlung der akuten Pneumonie. (Practitioner, Bd. 86, H. 2.) Reid tritt mit Entschiedenheit für die Blutentziehung ein und ist aus praktischen und anatomischen Gründen überzeugt, daß Blutentziehung am Thorax die Kongestion der Lunge vermindert. Wichtig ist es, den richtigen Moment zu treffen, nämlich den dritten oder vierten Tag, gerade vor der Krisis. R. zieht dem Aderlaß das Ansetzen von 2—3 Blutegeln und das Nachblutenlassen während ½ Stunde vor, und zwar an der Stelle der Dämpfung. Die subjektive Wirkung wird stets vom Kranken dankbar anerkannt, und von der objektiven ist R. überzeugt.

Damit hätten wir eine Rückkehr zu einem früher allgemeinen Verfahren, das so gründlich schlecht gemacht worden ist, daß man heutzutage die größte Mühe hat, Blutegel überhaupt aufzutreiben. Zum Glück kann man sich mit Schröpfköpfen helfen, die aus jedem Wasserglas leicht zu improvisieren sind. Fr. von den Velden.

S. Steriopulo, Über die diagnostische und prognostische Bedeutung der Tuberkulinproben bei Tuberkulose. (Medicinskoje Obosrenje, Bd. 20, 1910.) Prognostisch ist die Tuberkulinprobe von verhältnismäßig geringer klinischer Bedeutung. Das Fehlen der Reaktion ist in einem Fall von nachgewiesener Tuberkulose von schlechter Prognose. Im allgemeinen ist die Reaktion in den Anfangsstadien der Tuberkulose schärfer ausgesprochen. In einzelnen Fällen wird die Reaktion bei Besserung des Zustandes intensiver, bei Verschlechterung weniger deutlich ausgesprochen.

Diagnostisch kommt bekanntlich nur der negativen Reaktion eine Bedeutung zu. Bei Kindern im Alter zwischen 3—7 Jahren ist sowohl der positive als der negative Befund von klinischem Wert. Schleß (Marienbad).

H. Eppinger u. **L. Hofbauer** (Wien), **Kreislauf und Zwerchfell.** (Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. 72, S. 154, 1911.) Die Verfasser geben ihrer Studie folgende „Zusammenfassung“: Hochstand des Zwerchfells veranlaßt verbesserten Blutabfluß aus den unteren Extremitäten dadurch, daß hierbei das Foramen venae cavae möglichst weit wird. Beim Tiefstand des Zwerch-

fells hingegen veranlassen die sehnigen Ausstrahlungen der Zwerchfellschenkel eine Abklemmung der Vene, mithin eine Beeinträchtigung des Blutabflusses. Nützlich wird das inspiratorische Tiefertreten des Zwerchfells für den Blutabfluß aus den Bauchorganen (durch Druckwirkung auf Leber und Lebervenen). H. Vierordt (Tübingen).

R. Bernert (Wien), **Vorkommen von Aortenaneurysmen im jugendlichen Alter und nach akutem Gelenkrheumatismus.** (Zeitschr. für klin.. Medizin, Bd. 69, S. 121.) Zu den Ursachen des Aortenaneurysmas, zumal in den ersten Jahrzehnten des Lebens, muß auch der akute Gelenkrheumatismus gezählt werden, da er nicht etwa bloß zu diffuser Erweiterung des Anfangsteils der Aorta (Arnsperger), sondern auch zu mehr zirkumskripter, einem Aneurysma sacciforme, führen kann. Als wichtigsten ätiologischen Faktor nimmt auch Bernert die Syphilis an, wie denn in dem Aufsatz alle für das Aneurysma in Betracht kommenden ätiologischen Momente besprochen sind. H. Vierordt (Tübingen).

K. F. Wenckebach (Groningen), **Beobachtungen bei exsudativer und adhäsiver Perikarditis.** (Zeitschr., für klin. Medizin, Bd. 71, S. 402, 1910.) Bei exsudativer Perikarditis erweist sich das Einblasen von Luft, ungefähr die Hälfte der Menge des abgelassenen Exsudats, als nützlich in betreff der Atmung, Diurese, Häufigkeit der Rezidive.

An 3 Fällen wird gezeigt, daß ein „dynamisch“ (durch Einfluß der Atmung) verursachter Pulsus paradoxus mit vergrößerten Ausatmungswellen auch ohne perikardiale oder andere Verwachsungen auftreten kann, daß aber der mechanisch verursachte Pulsus paradoxus während der Atmungspause die größten Pulswellen zeigt.

Hinsichtlich der Diagnose der Pericarditis adhaesiva hält W. den Pulsus paradoxus für bedeutungslos (vergl. o.); er legt aber Gewicht auf das Ausbleiben der inspiratorischen Vorwärtsbewegung, die sogar leichter Einziehung Platz machen kann. Umgekehrt besteht bei ergiebiger Vorwärtsbewegung der Brustwand keine Adhäsion. H. Vierordt (Tübingen).

Silberberg (Odessa), **Intravenöse Periplocininjektionen.** (Russki Wr., Nr. 46, 1910.) Die Ursache der bei Periplocin beobachteten Verlangsamung ist in der erregenden Wirkung auf den intrakardialen hemmenden Apparat zu suchen. Die Wirkungen in den einzelnen Stadien entsprechen den bei Strophantin und Digalen beobachteten. Charakteristisch für Periplozin ist die bedeutende und mehr allmählich auftretende Verstärkung der Kontraktionen des ausgeschnittenen Herzens. Indem es die Herztätigkeit stärkt, steigert es die Diurese, beseitigt die hydropischen Erscheinungen. Die Steigerung des Blutdrucks ist besonders deutlich bei Herzfehlern; bei Myokarditis ist die Ausgleichung der arythmischen Pulsation besonders auffallend. Die Wirkung des Periplocins zeigt sich schon wenige Minuten nach der Injektion. Die Injektionen sind schmerzlos, eine kumulative Wirkung ist nicht beobachtet worden. Mittlere Dosis ist 0,001. Gegenüber dem Digalen hat das Periplocin den Vorzug, daß es auch bei sklerotisch veränderten Venen anzuwenden ist. Schleß (Marienbad).

Chirurgie.

D. W. Harrington (Milwaukee), **Die chirurgische Behandlung der Naevi, Warzen und Hautzysten.** (Amer. Journal of Surgery, Nr. 3, 1911.) Ganz ohne Narbe können diese Schönheitsfehler, deren Beseitigung so häufig dem Arzt entgeht und allerlei unzünftigen Spezialisten zufällt, nicht entfernt werden, doch gelingt es, Narben herzustellen, die nach einem Vierteljahr nur schwer zu entdecken sind, wenn man sauber und mit dem Messer operiert — Kaustika sind weniger geeignet, da die Tiefenwirkung nie genau bestimmt werden kann, zumal die Reaktion der Haut auf die Ätzung individuell sehr verschieden ist. Wer sauber mit Messer und Nadel umzugehen weiß, kann leicht tadellose Resultate erreichen, wenn er — unter

lokaler Anästhesie — die Exkreszenz mit einem feinen Haken stark emporhebt, mit zwei leicht gekrümmten, in der Spaltrichtung der Haut verlaufenden Schnitten umschneidet (wobei zu beachten ist, daß bei behaarten Naevi tief genug geschnitten werden muß, um die Haarwurzeln zu entfernen) und die Wunde mit zwei feinen Näthen schließt. Wenn der Naevus groß ist oder an einer Stelle sitzt, wo die Haut straff ist, wie an Kinn, Nase, Stirn und Wange, ist es vorteilhaft, die Haut durch einen Schnitt in zwei Schichten zu zerlegen, deren obere sich auf der unteren verschiebt. Verband mit Watte aus Collodium elasticum, Entfernung der Nähte nach 3—4 Tagen.

Kleine Atherome sind häufig mit der Haut verwachsen und reißen bei der Bemühung, sie davon abzupräparieren, aus. H. rät deshalb, nach einem Schnitt über die Mitte der Zyste deren Boden mit einem Häkchen zu fassen und sie daran herauszuziehen, was gewöhnlich leicht gelingt.

Fr. von den Velden.

Haberer (Wien), **Zur Frage der Knochenzysten, zugleich ein Beitrag zur freien Knochentransplantation.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 4.) Nach kurzem Rückblick auf die Erfolge der Knochentransplantation in neuester Zeit teilt Verf. einen Fall von Zyste im Oberarm mit, dessen Defekt er durch eine Fibula deckte, die er bei Resektion eines Oberschenkels bei Fungus genu tbc. gewonnen hatte; die Plastik wurde in der Weise ausgeführt, daß er das Köpfchen der Fibula als Oberarmkopf in die Gelenkpfanne des Schulterblattes und den durchsägten angespitzten Teil der Fibula in die Markhöhle des Restes des Oberarmes einfügte; der Wundverlauf war ein guter, die Patientin wurde drei Wochen später geheilt entlassen. Am zehnten Tage wurde mit aktiven und passiven Bewegungen begonnen, die nach und nach das Resultat hatten, daß Pat. den Arm bis auf den Kopf legen konnte. Nach Verlauf von vier Monaten seit der Operation ist die Funktion stets besser geworden und ist eine deutliche Kallusbildung an der Einpflanzungsstelle der Fibula in den Humerus nachweisbar; soweit wäre wohl der Erfolg garantiert; interessant ist, daß auch die Fibula deutlich an Dickenwachstum zugenommen hat, wie das R. B. ergibt. Nach einer Beschreibung des mikroskopischen Bildes, der den Fall in das Gebiet der Ostitis fibrosa verweist, verbreitet sich Verfasser über die Streitfrage der Entstehung der Knochenzysten; die früher allseitig vertretene Ansicht der Entstehung der Zysten aus Tumoren, Sarkomen ist verwerflich und schematisch, da einwandsfreie Fälle beobachtet sind, die keine Spur eines Sarkoms aufweisen; es gibt drei Entstehungsarten:

1. Zyste entstanden aus der Ostitis fibrosa,
2. Zyste entstanden aus einem Tumor,
3. Zyste entstanden aus der Kombination beider obigen Erscheinungen.

Vorschütz.

Kausch (Schöneberg-Berlin), **Beiderseitige Resektion oder einseitige Exstirpation des Kropfes.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 4.) Nach kurzem Überblick über die verschiedenen Methoden der Operation zur Entfernung der Kröpfe, wendet sich Verfasser vornehmlich zwei Methoden der beiderseitigen Resektion oder einseitigen Exstirpation des Kropfes zu. — In Deutschland und auch in anderen Ländern wird im allgemeinen die letztere von Kocher angegebene Methode angewandt. Die von Mykulicz angegebene beiderseitige Resektion hat kaum außer durch Riedel eine besondere Vorliebe gefunden. Verfasser verficht nun in breiter Auseinandersetzung die Vorzüge der Mykulicz'schen Methode vor der Kocher'schen und hebt besonders einmal die absolute Sicherheit der Schonung von N. recurrens und der Epithelkörperchen hervor, abgesehen von kosmetischen und anderen kleinen Vorteilen; die der Methode anhaftenden Nachteile wie stärkere Blutung, Unmöglichkeit der Anwendung bei totaler Erkrankung einer Seite weiß er zu zerstreuen. Nach Luxation der Struma, die er in Äthernarkose nach vorheriger Darreichung von Veronal, Skopolamin, Morphium ausführt, wird ein Keil aus den beiden seitlichen Lappen herausgeschnitten, sodaß ein

innerer und äußerer Teil stehen bleibt; der Schnitt darf nicht bis durch die ganze Dicke des Organs geführt werden; beide übrig gebliebenen Reste werden nun durch Kapselnähte vereinigt. Durchschnittlich wird ein reichlich großer Rest zurückgelassen, der stets größer ist, als die normale Schilddrüse. Für die ersten Tage legt Verf. rechts und links ein Gummidrain ein; die Muskeln werden mit Katgut, die Haut fortlaufend mit Seide genäht. Die beiderseitige Resektion sollte die Operation der Wahl sein.

Vorschütz.

Friedel (Stendal), **Defekt der Wirbelsäule vom 10. Brustwirbel an abwärts bei einem Neugeborenen.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 4.) Verfasser beschreibt einen Fall von angeborenem Defekt der Wirbelsäule vom 10. Brustwirbel abwärts; gegenüber dem kräftig entwickelten Oberkörper bestand eine starke Beeinträchtigung des Unterkörpers. Der Fall gehört wohl in das Gebiet der Sirenenbildung und sind die Einzelheiten im Original nachzulesen.

Vorschütz.

Psychiatrie und Neurologie.

Bardet, Traitement de l'insomnie. (Bull. génér. de thér., Nr. 11, 1911.) 3 Ursachen: 1. digestiven Ursprungs. Meist infolge anormaler Gärungsvorgänge, oft bei einem alten hyperchlorhydrischen Individuum mit Pylorusstenose als Milchsäurefermentation: plötzliches Erwachen nach regelrechtem Einschlafen, fast immer zur selben Stunde, gegen 1—2 Uhr morgens, mit unangenehmem Gefühl im Epigastrium, einer gewissen Unruhe, 2—3 Stunden lang. Manchmal handelt es sich auch besonders um eine Hypersekretion des sauren Magensaftes. Der Schlaf pflegt im Bett nicht wiederzukommen; der Kranke liegt gewöhnlich und verschlimmert so seinen Zustand. Ein Hypnotikum ist kontraindiziert, denn der Kranke verschlimmert durch Reizung seines Magens nur seinen Zustand. Hier empfiehlt sich am besten: Reine Kreide 5,0, Magnes. 2,0, Bismut. subnitr. 0,5, Dos x. 1 P. in etwas Wasser. Meist genügt 1 P., selten ist nach einer Stunde ein zweites nötig. Hält die Unruhe an, so setzt man dem Pulver am besten 2—5 cg Opium zu, was völlig zur Bewerkstelligung des Schlafes genügt. Bei forcierter Verdauung genügen auch zur Beruhigung des Magens und Erzielung des Schlafes 5—8 Tropfen Validol.

2. Neuropathischen Ursprungs: durch Unruhe, geistige Überanstrengung infolge von Neurasthenie. Die Wirkung einer Allgemeinbehandlung tritt manchmal zu spät auf, oder die Ursache ist nicht ohne weiteres zu entfernen. Dann ein Hypnotikum, dessen Wahl allerdings nicht immer leicht: es soll rapid, nicht zu lange und ohne störende Nebenwirkungen Schlaf bringen. Da ist in erster Linie Chloral 1,0: Erwachen mit dumpfem Gefühl und Magenstörungen. Auch Sulfonal, Trional und Tetronal reizen zu sehr lokal und üben auf die nervösen Zentren einen zu intensiven Reiz aus. Auch das Veronal hat bei manchen Leuten zu unangenehme Nebenwirkungen. Besser ist das Medinal, 3—5 cg, das einen rapiden, ruhigen Schlaf ohne Nebenerscheinungen bringt. Es ist wasserlöslich und läßt sich namentlich bei Irren intramuskulär injizieren. Da eine allzulange hypnotische Medikation schädlich wirkt, ist nebenher eine allgemeine sedative Medikation indiziert.

3. Infolge von Schmerzen. Hier eignet sich in erster Linie das Hypnal zugleich Hypnotikum und Analgetikum; dann ganz besonders bei Neuralgien und Zahnschmerzen das Trigemin, jetzt das beste Mittel. Es kann auch in Verbindung mit Morphium gegeben werden. Dosis 0,5—1,0. Formel: Aq. dest. 90,0, Tinct. Menth. 30,0, Trigemin 7,5, Sir. spl. 30,0. 1 Kaffeelöffel = 0,5.

v. Schnizer (Höxter).

E. Mattauschek (Wien), **Die Erfolge der Salvarsanbehandlung bei Nervenkrankheiten.** (Zeitschr. für die ges. Psych. u. Neur., Bd. 4, H. 5.) Die luetisch bedingten Erkrankungen des Nervensystems stellen ein dankbares Gebiet der Salvarsantherapie dar. Hirnnervenstörungen nach Salvar-

sanbehandlung sind nur in der Frühperiode der Syphilis beobachtet worden, und scheinen eine besondere Form der Syphilisrezidive darzustellen. Sie sind wie alle anderen luetischen Hirnnervenaffektionen der Behandlung mit Hg oder Salvarsan zugänglich. Irreparable Störungen bei Spätformen werden naturgemäß nicht mehr beeinflußt. Das Hauptanwendungsgebiet sind jene Erkrankungsformen, bei denen die Spirochäten noch eine Rolle spielen, also Gehirn- und Rückenmarkssyphilis. Gerade in manchen alten Fällen, wo Hg und Jod versagt haben, hilft es oft noch, es ist auch bzgl. des Eintritts der Wirkung an Schnelligkeit den erstgenannten Mitteln überlegen. Günstig wirkt es auch bei tertiärer oder latenter Lues mit schweren neurasthenischen Erscheinungen. Es ist dies besonders wichtig, weil diese Neurasthenien nicht selten die Vorläufer destruktiver Prozesse sind. Nur in 3 Fällen sind bei echt syphilitischen Nervenkrankheiten bisher Schädigungen beobachtet worden, die nicht auf die falsche Methode zurückzuführen waren. Gewarnt wird vor der Anwendung bei Hirndruck. Auch Todesfälle sind beobachtet, von denen einige sicher der Methode zur Last fallen. M. hat bisher 69 Fälle ohne Schädigung behandelt, davon waren 31 echt syphilitische. 4 scheiden wegen zu kurzer Beobachtung aus. Von den restierenden 27 wurden 16 wieder voll berufsfähig, 3 dauernd, 4 vorübergehend gebessert, nur in 4 Fällen blieb jeder Erfolg aus. Tabiker und Paralytiker ohne Komplikationen vertragen im allgemeinen die Salvarsanbehandlung gut. In vorgeschrittenen Stadien von Paralyse ist abzuraten, ebenso bei Anfallsparalytikern. Bei initialen Paralysen ist ein Versuch gestattet. M. konnte sich bei keinem seiner 16 sicheren Paralysen von einem Erfolg überzeugen. Bei der Tabes berichtet die überwiegende Mehrheit der Beobachter gute Erfolge. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die Beseitigung von Symptomen, welche nicht auf den degenerativen Veränderungen beruhen, sondern Reiz- oder Lähmungserscheinungen darstellen (Ataxie, Sensibilitätsstörungen, Pupillenstörungen, Reflexe), Hebung des subjektiven Befindens und des Kräftezustandes war ein weiterer therapeutischer Effekt. Auch Verschlimmerungen bei initialen und vorgeschritteneren Fällen sind beobachtet, aber die guten Erfahrungen überwiegen. Von 12 Tabesfällen konnte M. 5 günstig beeinflussen. Für die neurologische Praxis hält M. trotz aller Mängel die intramuskuläre Anwendung von Lösungen (nicht Suspensionen) für am meisten empfehlenswert, weil die Dauerwirkung größer ist und die Alterationen des Blutdrucks oft die größte Vorsicht bedingen. Große Dosen wirken nicht besser als mittlere, bei Fällen, welche sich gegen die letztere refraktär verhalten, ist eine Reinjektion zwecklos, eine Wiederholung der Injektion sollte nicht vor 8 Wochen gemacht werden. Mehr empfiehlt sich bei therapeutischen Mißerfolgen eine Kombination mit Hg und Jodkuren. Vorbehandlung mit Atoxyl ist eine Kontraindikation. Sehr ausführliche Literaturangabe.

Zweig (Dalldorf).

V. Kafka (Prag), **Über Zytolyse im Liquor cerebrospinalis.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 2.) Die Zellen des Liquor verändern sich hinsichtlich ihrer Zahl und ihrer Gestalt schon innerhalb der ersten 2 Stunden beträchtlich, so daß die Untersuchung derselben möglichst frisch stattfinden muß. Die Ursache liegt wohl in den Zellen selbst.

Zweig (Dalldorf).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

S. B. Wermel u. **M. J. Karlin. Einige Beobachtungen über die Wirkung des Ehrlich'schen Präparats.** (Medicinskoje Obosrenje, Bd. 20, 1910.) Bei der Anwendung von „606“ ist die Technik der Zubereitung und die Art der Anwendung von ausschlaggebender Bedeutung. Von den bisher üblichen Methoden entspricht der idealen Forderung — zu gleicher Zeit die einfachste, am wenigsten schmerzhafte und am schnellsten zum Ziele führende zu sein — keine einzige. Die intravenöse Injektion gibt wohl schnelle und

günstige Resultate, ist aber kompliziert und führt wohl am ehesten zu Komplikationen. Die intramuskuläre Injektion der Emulsion sowohl als der Lösung ist schmerzhaft, Zubereitung recht kompliziert, Wirkung sehr langsam. Verfasser geben der Injektion nach Blaschko den Vorzug.

Ohne Zweifel ist das Präparat als ein für Lues spezifisches Mittel anzusehen. Inwieweit die vorgeschlagene zweimalige Anwendung — einmal intravenös und nach einigen Tagen subkutan — ausreichen wird, muß die Erfahrung lehren.

Mit Rücksicht auf die augenfällige Besserung des Allgemeinzustandes unter dem Einfluß des Präparates ist die Frage berechtigt, ob das Präparat nicht in Fällen, in denen große Dosen von Arsen gute Dienste leisten, anzuwenden wäre.

Von den an der Hand sehr genau geführter Krankengeschichten mitgeteilten Fällen erscheint besonders bemerkenswert ein Fall von gummöser Meningitis bei einer 29jährigen Frau, die auf Quecksilber wiederholt mit ulzeröser Stomatitis reagierte, bei der Jod gar keine Wirkung zeigte. Eine einmalige Injektion von 0,5 führte eine auffallende, von Tag zu Tag fortschreitende Besserung herbei. Bei der progressiven Paralyse war nur in einem Fall eine wesentliche Besserung zu beobachten.

Schleß (Marienbad).

W. A. Merkurieff u. **S. M. Silber. Die Anwendung der Gonokokkenvakzine bei Gonorrhöe.** (Russki Wratsch, Nr. 6, 1911.) In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sahen Verf. ausgezeichnete Erfolge bei der Anwendung der Gonokokkenvakzine und sind geneigt, die Fälle, bei denen sich der ursprüngliche Zustand wieder eingestellt hat, auf mangelhafte Technik zurückzuführen. Die Beobachtungen beziehen sich auf 35 Fälle.

Bei der Vakzination beobachtet man eine Schmerzhaftigkeit an der Injektionsstelle, die nach einer $^1/_2$—2 Stunden auftritt, oft sehr deutlich ausgesprochen ist und 24—48 Stunden anhält. Ab und zu war auch ein Infiltrat nachzuweisen, das etwa eine Woche anhielt. Diese Erscheinungen hängen von der Größe der injizierten Dosis ab. 2—3 Stunden nach der Injektion stieg die Temperatur auf 39,5^0 um nach 24 Stunden wieder zur Norm zurückzukehren. Verf. hatten den Eindruck, als zeigten die mit besonders erhöhter Temperatur einhergehenden Fälle viel größere Tendenz zur raschen Heilung. In einem Falle stieg die Temperatur bei der zweiten und dritten Vakzination auf 40^0. Etwa 14—36 Stunden nach der Vakzination zeigt sich eine Abnahme der Sekretion sowohl als eine Verminderung der Gonokokkenzahl selbst bis zu völligem Schwund derselben. Bei der Untersuchung des Blutserums, die nach der Methode der Komplementbindung gleichzeitig mit der Bestimmung des opsonischen Index vorgenommen wurde, war kein Anwachsen der Antikörper nach der Vakzination festzustellen.

Bei gonorrhoischer Arthritis und Epididymitis war recht bald ein Schwinden der Schmerzhaftigkeit und eine Verminderung der Geschwulst zu beobachten.

Schleß (Marienbad).

Medikamentöse Therapie.

A. Campbell Stark (London), **Über einige Anwendungen des salizylsauren Natrons.** (Practitioner, Bd. 86, Nr. 3.) Das salizylsaure Natron zeichnet sich vor anderen Salzen der organischen Säuren dadurch aus, daß es im Körper nicht zu Wasser und Kohlensäure verbrannt wird; es zirkuliert teils unverändert, teils als freie Salizylsäure, teils in Verbindung mit Körpern der Harnsäuregruppe und wird rasch durch Blase und Darm und mit der Galle, dem Speichel und Schweiß ausgeschieden (wobei es offenbar allerlei mitreißt, was der Körper gern loswerden möchte).

St. verwendet es mit Vorteil bei akutem Nasenkatarrh (wo es aber, nach des Verf. Erfahrung, nicht bei jedermann angenehm wirkt), und zwar in sehr kleinen Dosen, 0,1—2 vierstündlich, in wenig stärkeren Dosen bei

„Influenza“ nach einem merkuriellen Abführmittel (ähnlich wie Haig, der aber viel größere Dosen salizylsauren Natrons gebraucht). Bei den unerklärten Fiebern, die besonders bei Kindern zum Leidwesen der Diagnostiker nicht selten sind und nach St.'s Ansicht häufig auf Darmtoxinen beruhen, hat er von einigen Gran (0,06) gute Erfolge gesehen, ebenso bei leichteren puerperalen Fiebern. Bei Diarrhöe und Erbrechen der Kinder nennt er es „beinahe ein Spezifikum“, er gibt z. B. einem Kinde von 9 Monaten aller 2—4 Stunden 0,12 Natr. salic. Bei den mit hohen Blutdruck verbundenen Zuständen wirkt es erfahrungsgemäß rasch, und zwar auch in kleineren Dosen als Haig sie gebraucht, St. gibt nur vierstündlich 0,2. Die schmerzstillende Wirkung zeigt sich nicht nur beim Gelenkrheumatismus, sondern auch bei mancherlei anderen Schmerzen. Vielfach wird das Natr. salic. als den Nieren schädlich angesehen, was aber St. bezweifelt, da sehr selten bei Gelenkrheumatismus Nephritis eintritt trotz der enormen und fortgesetzten Dosen. Er verwendet es getrost bei akuter Nephritis, Zystitis und Gonorrhöe. Auch bei Mumps hat er es wirksam gefunden. —

Kurzum, St. hält es für ein beinahe universelles Mittel, was ja auch das Publikum durch seine Vorliebe für Aspirin anerkennt. Von den Gefahren sagt er nichts, sie mögen bei den von St. verwandten kleinen Dosen gering sein. Aber es ist nicht zu vergessen, daß höchstwahrscheinlich seit Einführung der Salizylsäure in die Behandlung des Gelenkrheumatismus die Klappenfehler häufiger geworden sind. Fr. von den Velden.

Meyer empfiehlt **Natr. salicyl. als Munddesinfizienz:** es wirkt vor allem antiseptisch, schmerzstillend und beeinflußt die Kongestion günstig. Es ist deshalb besonders geeignet als prophylaktisches Gurgelwasser bei fieberhaften Eruptionen, ferner indirekt bei Affektionen der Mandeln und des Pharynx und wirkt in der Form eines kleinen getränkten Wattebausches, namentlich nach Zahnextraktionen, schmerzstillend und beschleunigt die Heilung. (Bull. génér. de thér., Nr. 12, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Eine gute chirurgische Seife gibt **Lemaire** an: Marseiller Seife 20 Teile, 90° Spiritus 10 Teile, Glyzerin 10 Teile, Formol 1 Teil, Tinct. Eucalypti 9,5 zum Parfümieren. (Bull. génér. de thér., Nr. 5, 1911.)

v. Schnizer (Höxter).

Bücherschau.

W. Kruse (Königsberg), **Allgemeine Mikrobiologie.** Die Lehre vom Stoff- und Kraftwechsel der Kleinwesen. Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1910. Preis brosch. 30 Mk., geb. 32,50 Mk.

Wie Verf. in der Einleitung ausführt, stellt das vorliegende Werk in gewissem Sinne die 4. Auflage des Flüggeschen Handbuches der Mikroorganismen dar, kann aber doch im Hinblick auf das definitive Ausscheiden des Herausgebers und seines Mitarbeiterstabes als eine durchaus selbständige Leistung des bekannten Königsberger Bakteriologen betrachtet werden. Der erste Teil des Handbuches, dem in kurzem die Kapitel von den Infektionskrankheiten und der Immunitätslehre folgen soll, ist hauptsächlich chemisch-hygienischen Problemen gewidmet, die Verf. mit hervorragender Sachkenntnis, gestützt auf umfangreiche Literaturstudien, behandelt. Auf Einzelheiten einzugehen ist hier nicht der Ort. Ref. muß sich daher mit der Aufzählung der einzelnen Abschnitte begnügen. Kap. 1: Bau der Kleinwesen und mikrochemisches Verhalten; Kap. 2: chemische Zusammensetzung der Kleinwesen; Kap. 3: Die Nährstoffe der Kleinwesen; Kap. 4: Weitere Bedingungen der Ernährung; Kap. 5: Die Stoffwechselvorgänge im allgemeinen; Kap. 6: Umwandlungen der Kohlehydrate im Stoffwechsel; Kap. 7: Wandlungen der Alkohole, Fette und Fettsäuren; Kap. 8: Wandlungen der Glykoside und aromatischen Körper; Kap. 9: Wandlungen der Eiweißkörper; Kap. 10: Wandlungen einfacher Stickstoffkörper; Kap. 11: Wandlungen des Schwefels; Kap. 12: Wandlungen anderer anorganischer Stoffe; Kap. 13: Die Wege des Sauerstoffs und die Beziehungen des Stoff- und Kraftwechsels; Kap. 14: Fermente (Umsatzstoffe); Kap. 15: Farbstoffe der Kleinwesen; Kap. 16: Gifte der Kleinwesen; Kap. 17: Angriffs-, Reiz- und Impfstoffe; Kap. 18: Veränderlichkeit und Stammesgeschichte

der Kleinwesen. Aus dieser kurzen Aufzählung geht bereits die Fülle des verarbeiteten Materials hervor, dessen kritische Sichtung und Beherrschung an jeder Stelle nicht nur den hygienischen, sondern auch den chemischen Fachmann verrät. Vielleicht wäre es zweckmäßiger gewesen, dem Kapitel 18 einen anderen Platz anzuweisen, etwa an zweiter Stelle, da es sich prinzipiell empfiehlt, zunächst das Allgemeine zu erledigen. Freilich wären einige Wiederholungen nicht zu umgehen gewesen, die sich aber durch kurzen Hinweis auf die spätere Darstellung oder Petitdruck hätten auf ein Minimum reduzieren lassen können. Vielleicht ließe sich diesem Wunsche der Kritik bei einer etwa sich notwendigmachenden Neuauflage Rechnung tragen. Vom linguistischen Standpunkt durchaus billigenswert ist das Bestreben, Fremdworte soweit als angängig durch unser „geliebtes Deutsch" zu ersetzen. Leider hat sich Verf. nicht entschließen können, dieses Bestreben bereits im Titel durchzuführen, obwohl er im Text stets von Kleinlebewesen spricht und die Bezeichnung „Mikroorganismen" nach Möglichkeit zu vermeiden bemüht ist. Principiis obsta! Die genannten Ausstellungen fallen bei einem Standardwerk, wie es das Werk des Verf. im besten Sinne ist, nicht ins Gewicht. Es wird sicher seinen Weg machen und kann des lebhaften Interesses aller naturforschenden Kreise sicher sein. Nach dem vorzüglichen Eindruck dieses ersten Bandes kann dem ganzen Werke nur die günstigste Prognose gestellt werden. Es kann als Enzyklopädie dem Besten, was wir auf diesem Gebiete haben, getrost an die Seite gestellt werden.

K. Boas (Halle).

(Besprechung vorbehalten.)

Bibliographie des Sciences Mèdicales. Paris. J. B. Baillière & Fils, Éditeurs. Catalogue Mèthodique par Ordre Alphabètique. 198 S. 1 Fr.

Bing, Aphasie und Apraxie. Klinische Vorlesung. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Bd. 10, H. 11. Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 24 S. 85 Pfg.

Gehe & Co., Aktiengesellschaft. **Handelsbericht.** Dresden 1911.

Jessen, Über den künstlichen Pneumothorax in der Behandlung der Lungentuberkulose und die Grenzen dieses Verfahrens. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Bd. 11, H. 7. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 23 S. 85 Pfg.

May. Die Ansichten über die Entstehung der Lebewesen. Kurze Übersicht nach Volksvorträgen. Leipzig 1909. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 81 S. 1,50 Mk.

Medizinalarchiv für das Deutsche Reich. Zeitschrift für Rechtsprechung und Verwaltung auf dem Gebiete des Gesundheitswesens. Herausgegeben von Kurt v. Rohrscheidt. 1. Jahrgang, 1. Heft. Berlin 1910. Verlag von Franz Wahlen. 160 S. Jahrgang (4 Hefte) 12 Mk.

E. Merck's Jahresbericht, Über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmako-Therapie und Pharmazie. 24. Jahrgang. Darmstadt 1911.

Müller, Der Küngelrhythmus der Herztöne, die Kyniklokardie. (Der sogenannte Pendelschlag des Herzens). Samlung klinischer Vorträge Nr. 623/624. Innere Medizin Nr. 197/198. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 50 S. 1,50 Mk.

Pöch, Die geographische Verbreitung der Pest um die Wende des 19. und 20. Jahrhunderts. Mit 2 Karten.

Tandler, Laboratoriumsbuch fur den klinischen Chemiker. Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrie, Bd. 11. Mit 10 Abbildungen im Text. Halle a. S. 1910. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 122 S. 4,80 Mk.

Verhandlungen der 10. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 1. und 2. Juni 1909 in Dessau. Sonderabdruck aus dem 9. Jahrgang der Zeitschrift Gesunde Jugend. Leipzig und Berlin 1909. Druck und Verlag von B. G. Teubner. 168 S. 4 Mk.

Weiser, Reflexionen und Vorschläge bezüglich der chirurgisch-zahnärztlichen Kieferprothesen. Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen. Begründet von Adolph Witzel. Heft 15. Mit 38 Textabbildungen. Leipzig 1911. Verlag von Georg Thieme. 36 S. 1,20 Mk.

Wladimiroff, Zur Ätiologie der Fibromyome. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 621. Gynäkologie Nr. 227. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 28 S. 75 Pfg.

Zentralblatt für die gesamte Therapie. Begründet von Prof. Dr. Heitler. 28. Jahrgang, 1910. Verlag von Oscar Coblentz, Berlin und Moritz Perles, Wien.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 28. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 13. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Klinische Beobachtungen bei kruppöser Lungenentzündung.

Von **Fr. Rolly** und **M. Blumstein.**

Bei dem großen Krankenmaterial, welches uns in der hiesigen Klinik zur Verfügung steht, dürfte sich wohl die Mühe verlohnen, in gewissen Zeitabständen über die verschiedenen beobachteten Erscheinungen bei einer Krankheit kurz zu referieren. Und so möchten wir dies auch für die kruppöse Pneumonie hier tun. Obwohl diese Krankheit schon so eingehend durchforscht ist, daß eigentlich viel Neues nicht mehr zu erwarten ist, glauben wir trotzdem mit unseren Ausführungen über manches Neue oder auch Alte, aber wenig bekannte, hier berichten zu können.

Was zunächst die Häufigkeit der Pneumonie im Vergleich zu der Gesamtzahl der inneren Kranken anlangt, so kamen in den fünf Jahren von 1905 bis 1910, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, unter den 1000 (genau 1048) durchschnittlich 31,2 innere Erkrankungen auf einen Fall von kruppöser Pneumonie.

Jahr	Gesamtzahl der inneren Kranken	Zahl der Pneumoniekranken	in %	Mortalität der Ges.-Zahl d. inner. Krank.	Mortalität der Pneumoniekranken	in %
1905	5667	166	2,9	818	33	4,0
1906	5997	195	3,2	842	54	6,4
1907	6453	217	3,3	841	49	5,8
1908	6952	253	3,6	984	60	6,1
1909	7544	217	2,9	952	61	6,4
Summa	32613	1048	3,2	4437	257	5,8

Bei all diesen Fällen konnte der Fränkel'sche Pneumoniekokkus als Ursache angesprochen werden, nur bei fünf wurde der Friedländer'sche Diplo-Bazillus in Reinkultur gefunden (0,5% der Fälle). Allerdings wurde im Sputum von einer Anzahl der durch den Fränkel'schen Kokkus hervorgerufenen Pneumoniefälle auch der Friedländer'sche Bazillus nachgewiesen, allein der letztere war in den betreffenden Sputis so in der Minderzahl gegenüber dem Fränkel'schen Diplokokkus vertreten, daß ohne Zweifel der Fränkel'sche Diplokokkus die Hauptrolle und der Friedländer'sche nur eine ganz nebensächliche der Ätiologie gespielt hat.

Schon in jedem Auswurf findet man den Fränkel'schen Diplokokkus, ohne daß eine Erkrankung der Nase, des Mundes und der

Bronchien vorzuliegen braucht. Man kann sich nun vorstellen, daß durch irgendeine Gelegenheitsursache die Bakterien nach der Lunge zu wandern und daselbst eine Entzündung hervorrufen, oder aber auch, daß sie auf dem Blutwege von anderen Organen her in die Lunge gelangen.

Unter den prädisponierenden Ursachen der Lungenentzündung ist bei unserem Materiale vor allem der Einfluß eines raschen Temperaturwechsels bemerkbar. Die Häufigkeit der Erkrankungen im 1. und 2. Quartal des Jahres und die relative Seltenheit im 3. wird sehr schön durch die folgende Tabelle erläutert.

Jahr	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1905	24	15	22	19	16	16	6	9	12	9	13	5
1906	13	16	24	37	23	19	8	7	5	8	17	18
1907	40	25	23	25	27	14	10	8	13	7	15	10
1908	42	46	22	23	15	13	15	9	13	15	30	10
1909	32	33	25	31	22	13	9	10	13	17	7	6
Summa	151	135	116	135	103	75	48	43	56	56	82	49

Aus dieser Tabelle ersehen wir, daß im 1. Quartal 401 (38%), im 2. Quartal 313 (29,9%), im 3. Quartal 147 (14%) und im 4. Quartal 187 (17,8%) Fälle von Pneumonie vorgekommen sind. Auf das 3. Quartal fallen somit nur $^1/_7$ sämtlicher Pneumoniefälle und in das erste Halbjahr mehr als $^2/_3$, in das zweite Halbjahr nur $^1/_3$.

An Lungenentzündungen, welche sicher auf ein Trauma zurückzuführen sind, konnten wir fünf unter unseren Fällen beobachten. Indessen dürfte die Zahl derselben vielleicht doch etwas größer gewesen sein, namentlich mit Rücksicht darauf, daß bei vielen Kranken eine Anamnese wegen Benommenheit des Sensoriums oder aus anderen Ursachen nicht zu erlangen war. Zwei von diesen fünf Patienten erlitten einen heftigen Stoß gegen eine Thoraxseite, und es entwickelte sich bei dem einen schon nach $2^3/_4$ Stunden an der Stelle der Kontusion eine Pneumonie; bei dem andern war die Zeit zwischen dem Stoß und dem Beginn der Pneumonie nicht genau festzustellen. Bei dem dritten Falle (Pneumonie zum dritten Male) setzte die Erkrankung nach Hinfallen auf der Straße, bei dem vierten nach einem Sturze von der Treppe ein. Bei dem fünften Patienten soll das Aufheben eines schweren Steines sofort Schmerzen in der Seite und die Lungenentzündung verursacht haben.

Auch das Alter scheint einen gewissen Einfluß auf die Morbidität zu haben, insofern die größere Zahl unserer Erkrankungen in das Alter von 21—30 Jahren fällt.

Lebensalter	Zahl der Fälle
bis 10 Jahre	46 d. h. 4,4%
von 11 bis 20 Jahren	210 „ 21,1 „
„ 21 „ 30 „	274 „ 26,1 „
„ 31 „ 40 „	192 „ 18,3 „
„ 41 „ 50 „	140 „ 13,3 „
„ 51 „ 60 „	105 „ 10,1 „
über 60 Jahre	81 „ 7,7 „

Fast die Hälfte unserer Fälle sind in einem Alter zwischen 11—30 Jahren von der Pneumonie befallen worden, während das spätere Alter weniger beteiligt war. Die Ursache des geringen Vorkommens der Krankheit im Kindesalter dürfte darin liegen, daß die meisten Kinder im hiesigen Kinderkrankenhause verpflegt wurden.

Von der Erkrankung wurde das männliche Geschlecht $2^3/_5$mal häufiger als das weibliche heimgesucht, insofern unter unseren 1048 Fällen 783 Männer und 245 Frauen sich befanden. Diese Erscheinung kann darin ihren Grund haben, daß die Männer infolge ihrer Tätigkeit mehr äußeren Schädlichkeiten, wie Erkältung, Überanstrengung usw. ausgesetzt sind als die Frauen. Für diese Annahme würde auch die Beobachtung von Grisolle sprechen, nach welcher die Zahl der Pneumonien in den Gegenden, in welchen die Frauen dieselbe Arbeit verrichten als die Männer, bei beiden Geschlechtern dieselbe sein soll.

Leute, welche Lungenentzündung schon einmal durchgemacht haben, scheinen mit dem Überstehen der Krankheit eine größere Disposition zu derselben erworben zu haben, als solche, welche noch nicht daran erkrankt waren. Unter unseren Fällen hatten 159 (14,2$^0/_0$) die Pneumonie mehrmals überstanden, unter diesen drei sechs- und vier fünfmal. Unter den 46 pneumoniekranken Kindern haben acht (17,4$^0/_0$) die Erkrankung mehrmals durchgemacht.

Der Verlauf der Rezidive war meist leicht und nur selten mit Komplikationen verbunden, was sich auch schon aus der relativ geringen Zahl der Mortalität bei den wiederholt Erkrankten ergibt, worauf wir später nochmals eingehen werden. Es liegt nahe, anzunehmen, daß durch das Überstehen einer Pneumonie sich einerseits ein Locus minoris resistentiae in der Lunge gebildet hat, wodurch das Eindringen der Infektionserreger begünstigt wird, andererseits scheint aber hiernach eine spezifische Veränderung des Organismus (Allergie) eingetreten zu sein, infolgedessen der letztere bei einer erneuten Erkrankung leichter der Infektionserreger Herr wird (s. u.) als bei der ersten.

Gelegentlich haben wir auch ein epidemisches Auftreten der Pneumonie in einer Familie oder sogar gleichzeitig in mehreren gesehen.

Was nun die klinischen Erscheinungen bei der Krankheit betrifft, so setzte die Entzündung bei 59 (4$^0/_0$ unserer Fälle) akut mit einem heftigen Schüttelfrost ein. Andere Patienten hatten im Anfang nur Seitenstechen oder Bruststechen, Husten und leichtes Frösteln, bei andern konnte über die ersten Krankheitssymptome etwas Sicheres nicht in Erfahrung gebracht werden. Meist am zweiten Krankheitstage zeigte sich das bekannte Sputum croceum, in welchem die Pneumonieerreger reichlich nachgewiesen wurden. Bei Oberlappenpneumonien, bei Pneumonien von alten Leuten, bei solchen, welche mit Delirium tremens kompliziert waren, wurde das Sputum auch ganz vermißt.

Weiterhin sahen wir in der Minderzahl der Fälle die Krankheit mit Erbrechen, Diarrhöe, starker Atemnot, meningitischen Erscheinungen, bei Kindern oft mit Krämpfen beginnen.

Einen langsamen Beginn, insofern als der eigentlichen Erkrankung ein mehrtägiges Unwohlsein vorausging, sahen wir nur in seltenen Fällen. Verschiedentlich war bei den Patienten schon gleich im Anfang ein Status typhosus ausgeprägt, so daß die Diagnose gegenüber Typhus oder einer anderen schweren Infektionskrankheit nicht gestellt werden konnte, bis dann nach einigen Tagen erst die Infiltration eines oder mehrerer Lungenlappen perkutorisch und auskultatorisch nachgewiesen werden konnte.

Nach dem Temperaturanstieg folgt bekanntlich bei der Pneumonie eine Febris continua, selten eine Febris remittens, noch seltener

sahen wir eine unregelmäßige Fieberkurve mit Intermissionen des Fiebers usw. Der Rückgang der Temperatur zur Norm erfolgte unter unserem Material in Form einer Krisis in 270 Fällen. Bei der weit größeren Anzahl also erfolgte ein lytischer Temperaturabfall. Es kritisierten von unseren 1048 Fällen 243 Kranke (89 %) zwischen dem 4.—10. Krankheitstage und 103 (38 %) am 7. und 8. Krankheitstage. Diese Tatsachen ergeben sich noch aus folgender Tabelle:

Es erfolgte ein kritischer Abfall der Temperatur:

Tag	Zahl	Tag	Zahl
1	—	2	1
3	12	4	21
5	33	6	30
7	58	8	45
9	36	10	20
11	15	12	1
13	6	14	2
15	1	16	—
17	3	20	1
Summa	161		109

Ein deutlicher lytischer Temperaturabfall, welcher 2—3 und mehr Tage dauerte, war 267 mal bei unseren 1048 Patienten vorhanden. Bei 176 Kranken (66 %) setzte die Lysis zwischen dem 6. und 10. Krankheitstage und bei der Mehrzahl der übrigen am 8. und 9. Krankheitstage ein.

Pseudokrisen wurden 14 mal von uns beobachtet, darunter je fünfmal am 7. und 4. Krankheitstage.

Der Sitz der Pneumonie war in 52,6 % der Fälle rechts, in 38,1 % links und in 9,3 % beiderseitig, und zwar befand sich die Infiltration in 72,8 % im rechten Unterlappen, in 0,9 % im Mittellappen, in 11,4 % im rechten Oberlappen, in 4,3 % im rechten Unter- und Mittellappen, in 2,5 % im rechten Ober- und Mittellappen, in 2,19 % im rechten Ober- und Unterlappen, und in 8,6 % auf der ganzen rechten Lunge. Von der linken Lunge waren befallen der Oberlappen bei 3,7 %, der Unterlappen bei 26,4 % und die ganze linke Lunge bei 8 %. Beide Lungen waren in 9,3 %, beide Unterlappen in 3,1 %, beide Oberlappen in 1,1 %, ein Unterlappen und ein Oberlappen in 1,0 % der Fälle affiziert. Anders lokalisiert war die Erkrankung bei 4,1 %. Die Unterlappen beteiligten sich infolgedessen in ungefähr $^3/_4$ der Fälle an der Erkrankung und am geringsten wurde der Mittellappen ergriffen.

Die Pulsfrequenz war bei allen Patienten sehr beschleunigt und es scheint dieselbe bei vorgerückterem Alter von einer gewissen prognostischen Bedeutung zu sein, da unter unserem Materiale von den Kranken, welche das 60. Lebensjahr überschritten hatten und deren Pulszahl in der Minute 120 überstieg, 94 % starben.

Die Anzahl der Atemzüge nahm verhältnismäßig gewöhnlich mehr als die des Pulses bei den Pneumonikern zu. Während bei dem Gesunden 4,5 Pulse auf einen Atemzug kommen, sank diese Zahl bei unsern Pneumonikern gelegentlich sogar unter 2.

Eine Vergrößerung des Herzens wurde während des fieberhaften Verlaufs der Krankheit verschiedentlich beobachtet, ein unregelmäßiger Puls dabei in sechs Fällen; bei zwei von diesen zuletzt genannten Kranken verlief die Pneumonie letal.

Interessant ist auch die Beobachtung, daß zwei Patienten bei

vorher scheinbar noch ganz leidlichem Pulse bei Defäkationsversuchen plötzlich starben.

Bei gar nicht so wenigen Patienten war im Beginn der Erkrankung die Feststellung einer Leukozytose im Blute differentialdiagnostisch besonders gegenüber Typhus abdominalis von großer Bedeutung, da der objektive Nachweis der Lungeninfiltration bei diesen Patienten nicht in den ersten Krankheitstagen zu erbringen war. In beinahe $^1/_3$ der untersuchten Fälle konnten wir auf festen Nährböden (Agar) im Blut (20 ccm) die Pneumokokken nachweisen, bei Verwendung von flüssigen Nährböden (Nutrosebouillon usw.) hatten wir in fast 90 % positive Resultate.

Bei den weitaus meisten Fällen belästigten Brustschmerzen, Schmerzen bei der Atmung und Husten die Kranken sehr, doch fehlten diese Symptome auch manchmal, besonders bei alten Individuen und Deliranten. Von Erscheinungen des Gehirns und seiner Häute beobachteten wir Kopfschmerzen, Delirien, Nackensteifigkeit, Krämpfe (letztere besonders bei Kindern), Bewußtlosigkeit; ja verschiedentlich waren diese Symptome so stark, daß die Differentialdiagnose gegenüber Meningitis cerebrospinalis nicht leicht war.

Erwähnen möchten wir hier der Seltenheit wegen noch einen Fall von halbseitiger Lähmung als Komplikation bei einer Pneumonie. Derselbe kam zur Sektion und es wurde daselbst keine Veränderung der Hirnarterien oder Blutung, sondern nur ein starkes Ödem des Gehirns als Ursache der Haemiplegia sin. gefunden. In der Literatur sind nur einzelne Fälle von kurzer vorübergehender Lähmung bei Pneumonie bekannt, deren Ursache scheinbar in einem derartigen Ödem des Gehirns gesucht werden muß.

Bei 339 unter unseren 1048 Pneumonie-Fällen (32,1 %) wurde Albumen im Urin nachgewiesen. Bei den meisten Patienten war diese Albuminurie, welche offenbar auf einer toxischen Schädigung der Nieren beruht, zugleich mit dem Aufhören des Fiebers verschwunden und hatte keinen weiteren Einfluß auf die Prognose und den Verlauf der Erkrankung. In vielen Fällen haben wir auch eine verminderte Ausscheidung von Kochsalz durch den Harn konstatieren können. Eine Peptonurie wurde in der Mehrzahl der Fälle während der Erkrankung nachgewiesen.

Bei 132 Patienten (12,5 %) sahen wir einen Herpes in der Umgebung des Mundes, der Nase oder der Wange, auch das Augenlid und die Kornea wurden gelegentlich von einem solchen befallen.

Unter den Komplikationen der Pneumonie ist die häufigste die Pleuritis; sie ist sicher noch öfter vorhanden, als sie klinisch nachweisbar ist. Über die Häufigkeit des Vorkommens derselben bei unserem Materiale gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

	Männ.	Weib.	Zusamm.	in %	Männ. †	Weib. †	Zusamm. †	Mortalit. in %
Pleurit. sicca	54	24	78	7,4	32	16	48	61,5
„ serosa	33	14	47	4,4	14	5	19	40,4
„ purulenta	56	5	61	5,9	35	5	40	65,6

Es ergibt sich hieraus, daß am häufigsten von uns die Pleuritis sicca, seltener eine Pleuritis purulenta und am seltensten die Pleuritis serosa beobachtet wurde.

Bei 13 Patienten ging die Pneumonie in Lungenabszesse über (1,2 % der Fälle). Von diesen starben 4 (30,7 %), 9 wurden vollkommen geheilt.

Ein Ausgang der Krankheit in Lungengangrän erfolgte bei 4 weiblichen Individuen, welche sämtlich daran starben.

Bei 5 männlichen und 6 weiblichen Individuen folgte auf die akute kruppöse eine chronische interstitielle Pneumonie. All diese Patienten wurden geheilt, bei 2 von ihnen hatte sich die Erkrankung im Anschluß an einen Lungenabszeß entwickelt.

Eine seröse fibrinöse und eitrige Perikarditis konnten wir unter unserem Materiale bei 15 (1,4 %) nachweisen. Es starben von diesen 11 (also 73,3 %).

Bei 14 Patienten (1,4 %) wurde eine frische Endokarditis, bei 5 (0,5 %) eine Myokarditis im Verlauf der Krankheit nachgewiesen. Es starben von den ersteren 4 (Mortalität also 28,6 %) und von der letzteren 2 (40 %). Als Komplikation der Pneumonie trat 7 mal eine durch Pneumokokken bedingte Meningitis auf, 4 von diesen starben.

Bei 33 Patienten (3,1 %) wurde während der Erkrankung Delirium tremens beobachtet, es starben von diesen 11 (33,4 %).

Bei 47 Pneumonikern (4,5 %) sahen wir eine akute Nierenentzündung, deren Entstehung direkt auf die Pneumokokken resp. deren Toxine zurückzuführen war. Es starben von denselben 9 (19,2 %).

78 unserer Fälle waren mit Ikterus kompliziert, und 12 von diesen gelangten zur Sektion. Bei allen 12 wurden bei der Sektion die Gallengänge durchgängig gefunden, weshalb der Ikterus wohl nicht auf eine mechanische Behinderung des Gallenabflusses, sondern auf eine durch die Pneumonieerreger oder deren Toxine hervorgerufene Schädigung der Leberzellen zurückzuführen ist.

Da von 78 31 (39,8 %) der mit Ikterus komplizierten Pneumoniefälle starben, so ist die Anwesenheit von Gallenfarbstoff im Urin ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Prognostisch aber ganz ungünstig scheinen die Fälle zu sein, bei welchen Eiweiß und Gallenfarbstoff gleichzeitig im Urin nachweisbar sind. Bei 40 unserer Patienten war dies der Fall und die Mortalität betrug bei denselben 50 %. Über sonstige Komplikationen, welche wir bei Pneumonie beobachteten, gibt folgende Tabelle Aufschluß.

Name der Krankheit	Männ.	†	Weib.	†	Zusamm.	†
Angina katarrhalis u. folicul.	17	—	8	1	25	1
Otitis media	6	—	4	—	10	—
Ophthalmia metastic.	—	—	1	1	1	1
Parotitis	4	1	2	—	6	1
Plegmonöse Strumitis	1	—	—	—	1	—
Sepsis (d. h. mit Metastasen)	14	11	2	1	16	12
Papillitis	—	—	1	—	1	—

Die Prognose der Pneumokokkensepsis ist, nach dieser Tabelle zu urteilen, sehr schlecht, da die Mortalität bei unserem Material 75 % beträgt. Auch eine metastatische Panophthalmitis mit tötlichem Ausgang haben wir beobachtet. Als seltene Komplikation der Pneumonie ist eine doppelseitige Neuritis des N. opticus und eine dadurch bedingte Atrophie der Sehnerven und bleibende Verminderung der Sehschärfe auf $^2/_3$ zu erwähnen. Über den Ausgang der übrigen Komplikationen gibt die angeführte Tabelle hinreichend Aufschluß.

Von den chronischen Krankheiten, an welchen unsere Pneumoniker außer der Lungenentzündung litten, seien folgende von uns hier angeführt.

Name der Krankheit	Männ.	†	Weib.	†	Zusmm.	†
Adipositas	5	4	4	3	9	7
Anämie und Chlorose	4	1	1	—	5	1
Arteriosklerose	16	11	8	5	24	16
Bronchitis chronica	5	2	2	1	7	3
Dystrophia musculorum progressiv. ac.	1	1	—	—	1	1
Diabetes mellitus	1	—	1	—	2	—
Emphysema pulmon.	6	4	2	2	8	6
Epilepsie, Hysterie	—	—	4	—	4	—
Lues	8	2	7	4	15	6
Nephritis chronic.	1	1	—	—	1	1
Pachymeningitis cervicalis chronic.	2	2	—	—	2	2
Paralysis agitans	1	1	—	—	1	1
Tabes dorsalis	2	2	—	—	2	2
Tuberculosis pulmon.	22	2	6	2	28	4
Vitia cordis	11	3	6	2	17	5

Aus dieser Tabelle geht u. a. hervor, daß die Prognose der Pneumonie durch ein gleichzeitig bestehendes Emphysem (Mortalität 75 %), ferner durch Herzfehler (Mortalität 30 %) und Arteriosklerose (Mortalität 66,6 %) verschlechtert wird. Bei denjenigen Patienten, welche an einer Herzaffektion schon von früher her litten und die Pneumonie überstanden, war der Verlauf sehr protrahiert; die Krankheit dauerte bei denselben durchschnittlich 40—45 Tage; die Deferveszenz war lytisch und trat meist erst nach dem 10. Krankheitstage ein.

Die Tuberkulose hatte bei unseren Fällen keinen wesentlichen Einfluß auf den Ausgang und Verlauf der Pneumonie.

Da von verschiedenen Autoren (z. B. Aufrecht) angegeben wurde, daß die Mortalität der Pneumonie in den einzelnen Jahren sehr verschieden hoch sein soll, so sei die folgende Tabelle hier angeführt, aus der zu entnehmen ist, daß die Schwankungen der Mortalität in den einzelnen Jahren bei unseren Kranken nicht sehr groß gewesen ist.

	Männ.	†	Mortal. %	Weib.	†	Mortal. %	Zusamm.	†	Gesamtmortalit. in %
1905	134	26	19,4	32	7	21,9	166	33	19,9
1906	137	38	27,7	58	16	27,6	195	54	26,3
1907	165	34	20,6	52	15	28,8	217	49	22,5
1908	178	42	28,4	75	18	24,0	253	60	23,7
1909	169	47	27,9	48	14	29,2	217	61	27,3
Summa	783	187	23,8	265	70	26,4	1048	257	24,1

Einen ganz hervorragenden Einfluß auf den Ausgang der Pneumonie hatte das Alter der Patienten, worüber die folgende Tabelle Aufschluß gibt:

Lebensalter	Männ.	†	Weib.	†	Zusamm.	†	Gesamtmortalit. in %
bis zum 10. Jahre	29	2	17	1	46	3	6,5
von 11 bis 20 Jahren	155	17	55	3	210	20	8,8
„ 21 „ 30 „	214	22	60	7	274	29	10,1
„ 31 „ 40 „	150	40	42	10	192	50	25,8
„ 41 „ 50 „	103	32	37	18	140	50	36,3
„ 51 „ 60 „	75	33	30	13	105	46	44,1
über 60 Jahre	57	41	24	18	81	59	74,0
	783	187	265	70	1048	287	24,1

Diese Tabelle zeigt, daß die Mortalität mit steigendem Alter allmählich zunimmt, um in einem Lebensalter von über 60 Jahren fast 75 % zu erreichen. Jedoch ist auch im hohen Greisenalter eine Lungen-

entzündung nicht als absolut letal zu bezeichnen, insofern wir mehrere 75—80jährige Patienten, ja sogar eine 87jährige Patientin durchkommen sahen. Von denjenigen Patienten, welche das 30. Lebensjahr nicht überschritten hatten, starben nur 9,8%; von den Patienten über 30 Jahre 39,5%.

Die Mortalität betrug bei der einseitigen Pneumonie 21,6%, bei einer doppelseitigen 48,3%; sie war also im letzteren Falle fast 2½mal so groß als bei einseitiger Pneumonie. Die rechtsseitigen Oberlappenpneumonien hatten eine Mortalität von 21,4%, die linksseitigen von 21,3%. Die Mortalität der Unterlappenpneumonien war viel geringer. Sie betrug 10,3% bei einer Affektion des rechten und 11,1% bei einer solchen des linken Unterlappens. Bei Pneumonien, bei welchen die ganze rechte Lunge affiziert war, betrug die Mortalität 45,4%, während bei solchen mit linksseitigem Sitz sie nur 40,9% ausmachte. Es ist möglich, daß dieser Unterschied der Mortalitätsziffern zwischen rechts- und linksseitiger Pneumonie durch das größere Volumen der rechten im Vergleich zur linken Lunge seinen Grund hat.

Wie oben schon hervorgehoben, war die Mortalität bei den Pneumonie**rezidiven** bedeutend niedriger als bei der Gesamtzahl der übrigen erstmalig Erkrankten, insofern von den 159 Patienten, welche wiederholt an Pneumonie erkrankten, nur 22 (= 13,8% gegenüber 24,1% der durchschnittlichen Mortalitätszahl) gestorben sind. Auch die Komplikationen waren bei den Patienten mit Pneumonierezidiven nicht so zahlreich als bei den übrigen Lungenentzündungen, was deutlich aus folgender Tabelle hervorgeht.

	Pleurit. sicca	Pleurit. exsudat	Empyem	Abszeß	Endocarditis	Sepsis	Nephritis	Ikterus	Pericard.
Alle Erkrankte	7,1%	4,4%	5,9%	1,2%	1,3%	1,6%	4,5%	7,7%	1,4%
Wiederholt Erkrankte	2,5%	3,1%	2%	1,3%	1,3%	1,3%	0,6%	2%	0%

Es wird demnach durch das einmalige Überstehen einer Pneumonie, wie oben schon erwähnt, der Organismus wohl leichter von dieser Krankheit wieder befallen, aber es scheinen irgend welche Veränderungen im Körper durch den ersten Krankheitsprozeß vor sich gegangen zu sein, welche einen leichteren Verlauf der Rezidive bedingen. Der Organismus reagiert also offenbar auf eine erneute Infektion anders als bei der ersten Erkrankung, was wir als **Allergie** bezeichnen möchten.

Was nun das Bestehen eines **Herpes** für den Ausgang der Pneumonie bedeutet, so können wir wohl für die Männer die Angaben verschiedener Statistiken bestätigen, insofern auch bei unseren Fällen bei Männern mit Herpes die Mortalität geringer war als bei solchen ohne denselben. Unter den Frauen jedoch starben ebensoviele mit als ohne einen Herpes.

Bezüglich der **Therapie** möchten wir kurz erwähnen, daß die große Mehrzahl der Pneumoniekranken nur mit Brustprießnitz ohne sonstige Medikamente behandelt wurde. Bei starker Benommenheit verordneten wir kalte Abwaschungen oder halbstündige kalte Ganzpackungen und Eisblase auf den Kopf. Von Antipyretizis und Vollbädern haben wir gänzlich abgesehen. Subkutane Injektionen von Pneumokokkenserum haben bei unseren Patienten keinen Nutzen gehabt.

Bei Kranken über 30 Jahren und besonders bei Potatoren gaben wir gleich im Anfang der Erkrankung Digitalispräparate; zeigten sich

bei den Patienten nur die geringsten Störungen von seiten des Zirkulationssystems, so wurde sofort Kampher, Koffein subkutan, Kaffee, Wein usw. verordnet. Alle Potatoren bekamen Wein von Anfang an. Bei starkem Hustenreiz und Brustschmerzen reichten wir Morphium und Kodein, manchmal haben wir auch von einem großen Aderlaß, namentlich bei drohendem Lungenödem, gute Erfolge gesehen.

Literatur:

Eulenburg, Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde, Band 12. — v. Strümpell, Spezielle Pathologie und Therapie. — Aufrecht, In Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie. — Grisolle, Traité de pneumonie. — Klebs, Archiv für experimentelle Pathologie, Bd. 4. — Jürgensen, Kruppöse Pneumonie in v. Ziemssens Handbuch, Bd. 5. — Weichselbaum, Über die Ätiologie der akuten Lungen- und Rippenfellentzündungen, 1886. — Liebermeister, In Ebstein und Schwalbe's Handbuch der praktischen Medizin. — F. Stutzer, Zur Statistik der genuinen kruppösen Pneumonie unter besonderer Berücksichtigung der Mortalität und des Fieberanlaufs, Inaugural-Dissertation, Leipzig 1906. — Blumstein, Zur Kasuistik der kruppösen Pneumonie, Dissertation, Leipzig 1911.

Beiträge zur Ätiologie und Therapie der Aortitis.

Von Dr. med. **R. Schmincke**, Bad-Elster, Rapallo.

(Vortrag, gehalten auf der 7. Versammlung der Vereinigung für innere Medizin des Königreichs Sachsen.)

Unter Aortitis, um deren Erforschung sich besonders die Kieler pathologische Schule verdient gemacht hat, versteht man bekanntlich eine meist bei Individuen des mittleren Lebensalters auftretende Erkrankung der Aorta, bei der das Gefäß mehr oder weniger erweitert erscheint. Die Intima zeigt eine runzelige Beschaffenheit, und es sind grübchenartige Vertiefungen mit strahligen Einziehungen auf derselben wahrnehmbar. Histologisch zeichnet sich der Prozeß durch diffuse kleinzellige Infiltrationen in der Advenditia aus, die sich besonders in der Umgebung der Vasa vasorum befinden, später treten dann entzündliche Veränderungen mit Riesenzellen und Nekrosen in der Media auf. Es kommt so zum Schwund von Muskelelementen und elastischen Fasern, unter der mechanischen Einwirkung des Blutdrucks zur Dilatation und schließlich zum Aneurysma. Die Aortitis beginnt sehr häufig direkt über dem Klappenring und geht vielfach auf die Klappen selbst über und führt so zu Retraktionen und Schlußunfähigkeiten derselben. Nicht selten werden die Abgangsstellen der Koronararterien in den Prozeß hineinbezogen. Klinisch ist die Krankheit häufig nur durch die röntgenologische Untersuchung zu erkennen, aber sehr oft erst dann, wenn es schon zu Dilatationen gekommen ist. Frühzeitiger kann man die Aortitis vermuten und erkennen, wenn die Aortenklappen mit erkrankt sind oder es zu Anfällen von Stenokardie durch Verlegung der Abgangsstellen der Koronararterien kommt. Bekanntlich wird allgemein die Lues als die Hauptursache dieser Erkrankungen angesehen, und doch fehlt es nicht an Stimmen, die die große Rolle, welche die Lues bei dieser Erkrankung spielt, anzweifeln, während andere Autoren wiederum derselben vielleicht eine zu weitgehende Bedeutung einzuräumen suchen.

Wenn wir der Ätiologie einer Krankheitserscheinung nachgehen, so stehen uns im wesentlichen 4 Beweise zu Gebote. Der erste ist der streng anatomisch-histologische. Finden wir bei Krankheitserscheinungen Gewebsveränderungen, welche absolut charakteristisch für eine bestimmte Krankheit sind und nur für diese, so ist damit der ätiologische Beweis erbracht. Heller und seine Schule glaubten nun auf Grund ihrer

histologischen Befunde bei der Aortitis allein schon die luetische Ätiologie erkennen zu können, es hielten jedoch Marchand und Chiari auf dem Naturforschertag in Kassel diese histologischen Befunde nicht für genügend spezifisch, als daß daraus allein auf die luetische Natur der Prozesse geschlossen werden könnte.

Ein weiterer Beweisweg ist der, daß man in den Krankheitsherden bestimmte charakteristische Krankheitserreger nachweist.

Wright und andere Autoren glaubten nun in dem Gewebe der Aortitis Spirochäten nachweisen zu können, einer strengeren Kritik konnten jedoch diese Befunde nicht Stich halten. Ein dritter Beweis ist das Tierexperiment. Ich habe nun die Sektionsprotokolle der mit Lues infizierten Affen, Kaninchen usw. durchgesehen und habe bis auf eine Bemerkung Siegels, der bei seinen mit Lues infizierten Kaninchen Rauhigkeiten und Auflagerungen auf der Intima sah, nichts gefunden, was auf luetische Veränderungen der Aorta Bezug hätte.

Es liegen nun zwei Arbeiten von Wiesner und Bruns vor, welche meines Erachtens fast den Wert des Experiments haben. Beide Autoren untersuchten unabhängig voneinander die Aorten syphilitischer Neugeborener und fanden in diesen Veränderungen der Advenditia und Media, die den Veränderungen bei der Aortitis Erwachsener entsprechen, Veränderungen, welche sie bei den Aorten nicht luetischer Neugeborener stets vermißten. Da nun beim Neugeborenen andere ätiologische Momente, wie Bleivergiftung, andere Infektionen usw., die ja bei Erwachsenen ätiologisch in Frage kommen könnten, ausgeschlossen sind, so liegt, falls sich diese Befunde weiter bestätigen, hier ein exakter Beweis für die ätiologische Rolle der Lues für die Aortitis vor.

Am meisten ist in dieser Frage von der statistischen Beweisführung Gebrauch gemacht worden. Die Statistik nun gibt schlagende Zahlenbeweise für den Zusammenhang zwischen Aortitis und Lues. Ja sie zeigt uns auch wie überaus häufig derartige Erkrankungen sind; so fand Heller in Kiel unter 400 Leichen 3,45 % Fälle von Aortitis und nur 2 % von Lues des Gehirns. Es waren sonach die Erkrankungen der Aorta häufiger als die luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Chiari fand unter 27 Luesfällen 16 mal und unter 44 Paralitikern 21 mal Aortitis. Zu ähnlichen Resultaten kamen die meisten Kliniker. Ich erinnere nur an den Zusammenhang von Aortenerkrankungen und Tabes, auf den schon vor langer Zeit die Strümpell'sche Schule aufmerksam gemacht hat. Neuerdings ist die Wassermann'sche Reaktion zur Beurteilung der ursächlichen Rolle der Syphilis herangezogen worden. Donath fand unter 27 Fällen von Aorteninsuffizienz dieselbe in 85,5 % positiv, Citron in 17 Fällen 10 mal, Schulz in 12 Fällen 11 mal, Dennecke in 13 Fällen 12 mal, und in einem negativen Falle in der Anamnese Lues, Grau hatte in 23 Fällen 22 mal positive Wassermann'sche Reaktion. Ich habe in den letzten Jahren 14 Fälle von Aortitis behandelt und fand in 13 Fällen entweder anderweitige luetische Erkrankungen oder in der Anamnese Lues oder positive Wassermann'sche Reaktion.

Es unterliegt hiernach keinem Zweifel, daß die Lues eine enorme Rolle als Krankheitsursache der Aortitis und des Aortenaneurysmas spielt und daß in jedem Falle von Insuffizienz oder Stenose der Aortenklappen an die spezifische Natur dieser Erkrankung gedacht werden muß. Es steht aber ebenso fest, daß nicht die Lues allein diese Prozesse hervorruft, so hat Ziegler auf die Kokkeninfektion als Ursache der Aortitis hingewiesen. Die wichtigste Rolle spielt aber neben der Lues die rheu-

matische Infektion. Es liegt ja nahe, daß bei einer rheumatischen Erkrankung der Aortenklappen auch das benachbarte Gewebe der Aorta leicht in den Entzündungsprozeß hineingezogen werden kann. Dazu kommt, daß wir bei Aorteninsuffizienz sehr häufig hohe Blutdruckwerte haben, und daß es unter diesen starken mechanischen Einwirkungen zu Dilatationen und Aneurysmen der Aorta kommen kann. Es haben denn auch wiederholt französische Autoren auf den Zusammenhang zwischen Aortenaneurysma und rheumatischer Infektion hingewiesen und letzthin sind von Zimmer und von Bernert 3 Fälle von Aneurysmen bei jungen Leuten in den Jahren zwischen 20 und 30 als Folge einer rheumatischen Endokarditis nachgewiesen, wo jede luetische Infektion ausgeschlossen war. Ich selbst habe eine Aorteninsuffizienz nach Rheumatismus durch Jahre hindurch beobachtet mit einem systolischen Blutdruck von 200 R. R. und habe im Laufe der Jahre sich eine Dilatation der Aorta ausbilden sehen.

Für die Therapie ist eine scharfe Diagnose, welche die ätiologischen Verhältnisse berücksichtigt, ein unbedingtes Erfordernis. Haben wir Insuffizienz oder Stenosenerscheinungen an den Aortenklappen oder eine Dilatation der Aorta, so wird es sich bei der Differentialdiagnose im wesentlichen um folgende drei Krankheitsursachen handeln, einmal um Rheumatismus, dann um Arteriosklerose und als häufigste und wichtigste um Lues. In einigen Fällen wird man kaum zu einer absoluten Sicherheit kommen, da ja auch ein Luetiker eine Arteriosklerose haben kann, ohne daß dieselbe ihre Ursache in der luetischen Infektion zu haben braucht. Meist wird sich jedoch besonders unter Zuhilfenahme der Wassermann'schen Reaktion und der Röntgenphotographie die Ursache nachweisen lassen. Für Aortitis luetica spricht Lues in der Anamnese, fehlende rheumatische Erkrankung, anderweitige luetische Erkrankungen, positive Wassermann'sche Reaktion, ferner mittleres Lebensalter.

Ich habe gefunden, daß die röntgenologische Untersuchung weitere differentialdiagnostische Anhaltspunkte gibt. Einmal zeigt das Herz bei Arteriosklerose und bei rheumatischer Insuffizienz mehr die charakteristische Entenform, der Bogen holt weiter nach links aus, während bei Aortitis luetica und Aneurysma häufig das Herz normale Form und Lage zeigt. Es kommt eben bei einer unkomplizierten Aortenerkrankung nicht zu einer ausgedehnten Hypertrophie des linken Ventrikels. Ein weiteres Hauptunterscheidungsmerkmal ist folgendes:

Bei Aortitis und Aneurysma lueticum ist der Rand des Aortenschattens niemals so scharf wie bei arteriosklerotischer Dilatation und bei der Dilatation und Elongation der Aorta infolge von rheumatischer Aorteninsuffizienz. Es zeigt vielmehr der Aortenschatten zackige und unregelmäßige Konturen, welche in manchen Fällen sich bis zu deutlichen Ausbuchtungen (Aneurysma sacciforme) vorwölben.

Ist die luetische Natur des Prozesses erkannt, so müssen wir eine antiluetische Therapie einleiten, und zwar besonders energisch in den Fällen, bei denen der Patient noch nicht genügend behandelt worden ist, oder die Wassermann'sche Reaktion noch positiv ist und daher anzunehmen ist, daß noch frische Entzündungsherde vorhanden sind. Die Kur muß im Anfang wegen der Gefahr der zu raschen Einschmelzung luetischer Produkte vorsichtig begonnen werden, aber später um so energischer fortgesetzt und häufig wiederholt werden. Will man Salvarsan

anwenden, so soll man erst eine Inunktionskur vorausschicken, und dann nur Dosen von 0,1 injizieren, da bei größeren Dosen eine große Lebensgefahr besteht, worüber in allerneuester Zeit Martius aus dem Ehrlich'schen Institut berichtet hat. Ich wende in Bad Elster vorzugsweise die Inunktionskur an und lasse die Patienten täglich früh ein Bad von 34° C. nehmen, dann 3—4 g Ungt. cin. einreiben, am 7. Tage ist Ruhetag. Nach Ablauf der vierwöchigen Kur bekommen die Patienten täglich einen Monat lang $^1/_2$—1 g Jodkali. Von dieser Therapie habe ich nie einen Schaden, dagegen recht gute Erfolge gesehen.

Der Prozeß kommt häufig zum Stillstand, das Herz wird leistungsfähiger, Schmerzzustände und Angina pect. verschwinden.

Daneben haben streng diätetisch-hygienische Vorschriften zu gehen. Verbot von Alkohol, Kaffee, Tee, Tabak, Fernhalten von anstrengender Berufstätigkeit und körperlichen Anstrengungen. Bei Beobachtung all dieser Faktoren ist die Prognose nicht ungünstig. Der beste Beweis hierfür ist der, daß unter meinen Patienten mit Aortitis zwei ein Alter von 65 resp. 67 Jahren erreicht haben. Es kommt eben alles darauf an, die luetische Natur des Prozesses früh zu erkennen und energisch zu behandeln. Wenn dieses in jedem Falle geschieht, so hat die medizinische Wissenschaft wiederum einer häufigen und weitverbreiteten Krankheitserscheinung der Syphilis ihre Schrecken genommen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Predtjetschensky (Moskau), **Weitere Untersuchungen über den Flecktyphuserreger.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Verf. hat aus dem Blute, dem Sputum, dem Urin Flecktyphuskranker mehrfach ein Stäbchen gezüchtet, daß er als den Erreger des Flecktyphus anspricht. Es ist also anzunehmen, daß die Übertragung auf Gesunde durch Unsaüberkeit und ungenügenden Schutz vor den Ausscheidungen der Kranken erfolgt.

Schürmann.

R. Müller (Kiel), **Mutationen bei Typhus- und Ruhrbakterien.** (Zentralblatt für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Typhus und gewisse Pseudodysenteriebakterien wachsen auf Satamnoseagar unter Bildung von Tochterkolonien, die ein neuartiges und zwar das typischste Kulturmerkmal dieser Bakterien ist.

Schürmann.

Rusznyák (Budapest), **Untersuchungen über die Wirkungsweise des Antityphusserums.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Das Antityphusserum behält seine schützende Eigenschaft auch nach der Absorption der Agglutinine, Lysine und Tropine aus dem Serum. Es behält auch seine Wirkung, wenn das Komplement gebunden ist. Aus der peritonealen Flüssigkeit verschwinden die Bakterien; sie sind zu finden an der peritonealen Oberfläche, am Omentum, in den Leukozyten, in den Endothelzellen. Das Peritoneum nimmt aktiv an der Verteidigung teil. Schürmann.

Betegh (Fiume), **Vergleichende Untersuchungen über die Tuberkuloseerreger der Kaltblüter.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 1.) Frosch-, Fisch-, Blindschleichen- und Schildkrötentuberkelbazillen können unter sich nicht als artverschiedene, sondern nur als an verschiedene Tiergattungen angepaßte Varietäten einer selbständigen Art betrachtet werden. Schürmann.

Cannata und **Mitra** (Palermo), **Einfluß einiger Milchfermente auf Vitalität und Virulenz verschiedener pathogener Mikroorganismen.** (Zentralblatt für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Einige Milchfermente besitzen eine antibakte-

rielle Wirkung gegenüber Typhusbazillen, Paratyphus, A.- und B.-Bazillen, Dysenteriebazillen, Staphylococcus aureus; es widerstehen dieser antibakteriellen Wirkung eine Zeitlang das Bakterium coli, der Bac. fluorescenz; es entziehen sich ihr der Proteus vulgaris, der Prodigiosus und der Pyocyaneus. Die antibakterielle Eigenschaft der Fermente beruht nicht auf der Bildung von chemischen Substanzen. Es erschweren die Fermente die Entwicklung einiger pathogener Keime durch die Erscheinung vitaler Konkurrenz und nicht durch Stoffwechselprodukte. Schürmann.

F. Dervieux (Paris), **Wert der mikrochemischen Reaktionen auf Blut und Sperma.** (Gaz. méd. de Paris, Nr. 79, S. 33, 1911.) Die exakte Forschung ist natürlich nur dann exakt, wenn die Prämissen richtig sind. Man kann also die Fundamente nicht oft genug auf ihre Sicherheit prüfen, und wer an scheinbar feststehenden Sätzen rüttelt, verdient mehr den Titel eines wissenschaftlichen Mannes, als wer auf einer nicht in allen Teilen festgefügten Basis sein Spekulationsschloß in die Luft hinauftreibt. So geht Dervieux mit den verschiedenen Reaktionen auf Blut (van Deen und Meyer) und auf Sperma (Florence — Jodjodkali, Barberis — Pikrinsäure) scharf ins Gericht. Er erklärt sie für gänzlich überflüssig und irreführend: „si elles sont positives, on n'en peut rien conclure; si elles sont négatives, on n'en peut davantage rien conclure.“

Unwillkürlich denkt man dabei auch an andere Reaktionen, welche mit dem Zauberwort der Exaktheit heutzutage die Gemüter berückt haben.

Buttersack (Berlin).

Innere Medizin.

W. J. Karlin, Ein Fall von Noma post Dysenteriam mit Ausgang in Heilung. (Medicinskaje Obosrenje, Bd. 21, 1910.) Mitteilung eines Falles von Noma, der eine Reihe von Eigentümlichkeiten aufwies. Während die Erkrankung sich am häufigsten bei Kindern im Alter von 3—5 Jahren und im Anschluß an Masern einstellt, handelt es sich hier um einen Fall von Noma bei einem 14jährigen Knaben, der zunächst Erscheinungen der Dysenterie bot, auf die übliche Medikation sich nicht recht erholen wollte und bei dem zwei Wochen später Zeichen von Noma festgestellt werden konnten. Am Kinn rechts von der Mediallinie, etwa 1 cm unterhalb der unteren Lippe ein Geschwür von rundlicher Form mit schmerzhaften kallösen Rändern; keine Schleimhautblutungen. Lokale Therapie bestand im Auskratzen der Zerfallsprodukte mit dem scharfen Löffel, Auswaschen der Wunde mit Kali hypermang.; Jodoform in die Wundränder; stündliches Spülen mit Borsäure. Ausgang in vollkommene Heilung. Drei Wochen später an der Stelle des Geschwürs eine kaum sichtbare Narbe. Der Allgemeinzustand läßt nichts zu wünschen übrig. Schleß (Marienbad).

Kelsch, Zur Epidemiologie der Genickstarre. (Bull. méd., Nr. 10, S. 8991, 1911.) Die Bakteriologie hat vielfach die Geister so sehr infiziert und das Mikroskop hat den Horizont so sehr eingeengt, daß alle übrigen Faktoren hinter dem Bazillus zurücktreten bzw. verschwinden. Demgegenüber betont Kelsch, daß die Meningitis immer nur in räumlich und zeitlich abgegrenzten Epidemien aufgetreten sei und daß man, wenn der Bazillus die einzige Ursache wäre, das Erlöschen der Epidemie nicht begreifen könne. (Er greift damit einen Gedanken auf, welchen schon 1666 Sydenham gegen die reinen Kontagionisten ins Feld führte: in einer volkreichen Stadt müßten sich dann immerfort Leichen auf Leichen häufen, bis schließlich niemand mehr übrig wäre. Ref.)

Im Hinblick auf die Erfahrungen der Epidemiologie argumentiert K. etwa so: die Geschichte der Seuchen ist die Geschichte des Bazillus. Da die Bazillen dauernd vorhanden sind, so kann das Ausbrechen bzw. das Erlöschen einer Seuche nur von der Qualitätsveränderung, d. h. der größeren oder geringeren Virulenz der Keime abhängen. „Ce sont les variations que les contages subirent au cours des temps; toute l'épidémiologie pivote autour de cette donnée.“

Von diesem Standpunkt aus dreht er die Lehre von den gesunden Bazillenträgern und deren Ansteckungsfähigkeit herum: Nicht, weil irgendein Meningitiker in mehr oder minder mysteriöser, jedenfalls nicht exakt nachgewiesener Weise seiner Umgebung die Meningokokken appliziert, entsteht eine Epidemie, sondern weil der ubiquitäre Bazillus, der in ungezählten Menschen nistet, aus irgendwelchen Gründen virulent wird, deshalb erkranken so und so viele davon. „La cause à proprement parler réside essentiellement dans l'exaltation temporaire de l'activité des germes. L'autogenèse ouvre l'épidémie, mais elle en assure en outre le développement ultérieur.“ Also: die Bazillenträger sind nicht die Folge einer Epidemie, sondern sie gehen ihr vorher; aus ihnen rekrutieren sich dann die Opfer der Seuche. Lächerlich ist es deshalb, zu glauben, es lasse sich eine Epidemie durch Isolieren der Erkrankten bekämpfen; man müßte konsequenterweise die gesamte bazillentragende Bevölkerung isolieren, und das ist leichtbegreiflicherweise unmöglich. —

Ohne Zweifel ist diese Betrachtungsweise von Kelsch geistreich und bestechend; aber sie ist nicht ganz neu. Schon in früheren Zeiten haben französische, englische, italienische, russische Forscher ähnliche Auffassungen vertreten, und wenn Kelsch mit scharfen Worten gegen die deutschen als einseitige Bazillenjäger und Kontagionisten vorgeht, so verrät er damit nur, daß sich seine Kenntnisse einseitig auf die literarischen Erzeugnisse dessen, was man gemeinhin als die Koch'sche Schule bezeichnet, beschränken. Tatsächlich gibt es auch diesseits des Rheins noch andere Strömungen. So sagt z. B. Sticker in seinem klassischen Buch über die Pest: „Jede Pestepidemie erlischt von selbst. Sie hört zu bestimmter Zeit auf, ob man etwas wider sie veranstaltet wie in Europa oder ob man ihr gelassen zusieht wie in der Türkei.“ (II. Band, S. 247.)

Der Begriff der Virulenzsteigerung, wie ihn Kelsch verwendet, ist scheinbar einleuchtend und bequem; aber er erinnert doch zu sehr an den Nisus formativus und sonstige Qualitates occultae, mit denen die mittelalterlichen Kollegen operierten. Auch bei mäßig scharfem Denken wird man sich fragen: Wodurch ist denn diese Virulenzsteigerung bedingt? Da mögen dann die verschiedenartigsten Faktoren mitspielen, Feuchtigkeit, Wärme, Mißwachs und dergl. Die Ursache des Kommens und Gehens einer Epidemie braucht aber nicht einmal immer in gesteigerter Virulenz zu liegen: sie kann auch bloß von dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der erforderlichen Mittelglieder zwischen Bazillus und Mensch abhängen. So wissen wir heute von der Pest, daß ihr Erscheinen und ihr Erlöschen abhängt vom Gedeihen und der Erschöpfung der pesttragenden und -übertragenden Tiere, speziell der Mäusegeschlechter und der Flöhe, und bei näherem Zusehen dürfte noch bei anderen Seuchen die Bedeutung der Zwischenwirte oder Zwischenglieder erhellen.

Aber wenn Kelsch der deutschen Schule den Vorwurf macht, sie sei blind ausschließlich auf den Bazillus erpicht, so kann man ihm das zurückgeben. Denn er rechnet nur mit den Variations incessantes du moteur pathogène, nicht aber mit entsprechenden Vorgängen im Menschengeschlecht. Für den Anatomen freilich mögen die Menschen von heute und die zur Zeit von Goethe, Newton und Thomas von Aquino gleich sein; für den Physiologen sind sie es aber nicht, und für den Psychologen noch weniger. Da nun das, was wir Krankheit nennen, am letzten Ende eine Reaktionsleistung des Organismus ist, so empfiehlt es sich, bei derlei allgemeinen epidemiologischen Betrachtungen den Faktor: Mensch nicht als Konstante, sondern als variable Größe in Rechnung zu stellen. Ist die Konstitution schon bei den einzelnen Zeitgenossen verschieden, wie kann man dann annehmen, daß sie bei den sich folgenden Geschlechtern immer gleich sei?

Eine Zeitlang mochte es scheinen, als ob mit dem Bazillus das Ens morbi gefaßt wäre. Aber je mehr die bakteriologische Ära in die historische Ferne rückt, um so klarer wird, daß sie nicht der letzte Schlüssel zum Ver-

ständnis der Epidemiologie ist und auch für uns Heutige wird schließlich der Spruch Omar-i-Khajjam gelten.

„Als ich noch in der goldenen Jugend stand,
Schien mir des Daseins Rätsel fast bekannt.
Doch jetzt, am Schluß des Lebens, seh ich wohl,
Daß ich von allem nicht ein Wort verstand.“

Buttersack (Berlin).

Chirurgie.

Felten (Halle), **Über Blasenhernien.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 94, H. 1.) Die Blasenhernien sind nicht selten eine Komplikation der anderen Hernien, sie können also extraperitoneal, paraperitoneal und intraperitoneal vorkommen, je nachdem Peritoneum der Blasenkuppe sich an der Einstülpung in die Bruchpforte beteiligt. Meist bietet sich die Blasenhernie als eine derbe, schwielige Fettgeschwulst dar, die nicht selten bei Unkenntnis lädiert wird. Auch inkarzeriert mit nachfolgender Gangrän kann die Blase als Inhalt des Bruchsackes vorkommen. Eine exakte Naht, die jede Gefahr einer darauffolgenden Peritonitis oder Urininfiltration ausschließt, ist unbedingtes Erfordernis. Disponierend für die Blasenhernie muß die vorher bestehende Divertikelbildung angesehen werden. Vorschütz.

Riem (Berlin), **Über das Schicksal von eingenähten Silberdrahtnetzen zum Verschluß von Bruchpforten.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 4.) Bei übergroßen Hernien, wo die Muskulatur größtenteils geschwunden ist und es an geeignetem Deckmaterial der Bruchpforte fehlt, hat man Silberdrahtnetze nach Gôpel-Witzel eingelegt. Im allgemeinen sind die Erfolge bezüglich der Rezidive in den ersten Jahren gute und alle Autoren wissen Gutes zu berichten; nur Kausch beobachtete einen Fall, wo nach fünf Jahren ein Rezidiv eintrat und das Netz total zertrümmert war; Verfasser hat nun die Fälle der Klinik von Geheimrat Körte im Röntgenbilde untersucht, vornehmlich Fälle, die vor mehreren Jahren (5—8 Jahren) operiert waren und es zeigte sich hier die interessante Beobachtung, daß bei elf Fällen die Netze mehr oder minder lädiert und verschoben waren. Liegt die Operation erst ein Jahr zurück, dann sind die Resultate noch glänzende und von 35 Fällen sind 89% völlig geheilt. Die günstigen Erfolge sind bedingt durch die Durchwachsung des Netzes mit Bindegewebe. Das Drahtnetz kann jedoch dauernd nicht als Verschlußdecke der Bruchpforte dienen, weil durch die allmähliche Oxydation des Silbers die Drähte arrodiert und gebrochen werden. Nunmehr liegt die Gefahr vor, daß die wandernden Drahtstücke in der Nachbarschaft wichtiger Organe großen Schaden anrichten können. Es würde somit die Drahtnetzimplantation ihre Indikation nur für dekrepide ältere Leute angewiesen erhalten, während bei jüngeren Leuten man von der Trendelenburg'schen Knochenplastik Anwendung machen soll.

Vorschütz.

Glickmann (Kasan), **Über die kombinierte Hedonal-Chloroformnarkose.** (Wratschebnaja Gaseta, Nr. 45, 1910.) Die kombinierte Hedonal-Chloroformnarkose stellt eine sehr glückliche Kombination dar, bei der ein viel ruhigerer Schlaf erzielt wird als bei allen anderen Formen der Narkose. Das Exzitationsstadium ist, wenn überhaupt vorhanden, nur sehr gering ausgesprochen. Erbrechen während oder nach der Narkose tritt hier seltener als bei der Chloroformnarkose auf. Unangenehme Erscheinungen von seiten der Respirations- oder Zirkulationsorgane hat Verf. nicht beobachtet. Das Indikationsgebiet für die Anwendung der Hedonal-Chloroformnarkose ist insofern breiter, als es auch in Fällen mit nicht ganz einwandfreier Herztätigkeit angewandt werden darf. Schleß (Marienbad).

A. Polenow, Die intravenöse Hedonalnarkose. (Wratschebnaja Gaseta, Nr. 45, 1910.) Mitteilungen über die Resultate bei der in 60 Fällen angewandten intravenösen Hedonalnarkose. Der Vorschlag, das Hedonal zur

intravenösen Narkose anzuwenden, geht von Prof. Krawkow aus. Die Vorzüge liegen darin, daß der Blutdruck fast unverändert bleibt, ein ruhiger Schlaf erzielt wird und daß keine beängstigenden Erscheinungen, kein Erbrechen und nur geringe Zyanose beobachtet werden. Es scheint, als wenn sich diese Art der Narkose ganz besonders für mit Arteriosklerose einhergehenden Fälle und bei Beteiligung des Peritoneums eignete.

Schleß (Marienbad)

Gynäkologie und Geburtshilfe.

L. Heidenhain (Worms), **Ätiologie und operative Therapie der Prolapse des weiblichen Genitales.** (Berliner Klinik, H. 273, März 1911.) H. schließt sich bekanntlich im allgemeinen der Halban-Tandler'schen Auffassung der Prolapse als Hernien des Beckenbodens an. Zu dieser Ansicht führten ihn lediglich klinische Beobachtungen: Zunächst sei der Levatorspalt oder der Hiatus genitalis bei der normalen Frau dicht hinter dem Scheideneingang stets mit aller wünschenswerten Deutlichkeit und Leichtigkeit bei jeder vaginalen Untersuchung zu fühlen, meist als kleine längsgestellte Ellipse. Die Ränder des Spaltes seien als kräftige runde Muskelwülste zu fühlen, welche beiderseits dicht neben der Symphyse entspringen, den untersten Teil der Scheide eng umfassen und im Zentrum tendineum des Dammes enden. Sie kontrahieren sich, wenn man das Gesäß anheben läßt. Diesem Levatorspalt vorgelagert ist das zweite bilateral symmetrische System, das Diaphragma urogenitale. Es ist das eine, den Durchlaß unter dem Schambogen verkleinernde derbe, bindegewebige Platte mit einigen kleinen aufgelagerten Muskelchen (Constrictor cunni). Dieses Diaphragma wird durch eine Geburt stets so gut wie zerstört. Aber auch der Levatorspalt erleide typische Veränderungen, meist werde bei Spontangeburten auf der dem Hinterhaupt entsprechenden Seite die vordere Ansatzstelle des Levatorschenkels an der Symphyse abgesprengt. Bei atypischen Zangen würden meist beide Schenkel zerrissen, der Hiatus klaffe infolgedessen auf Handbreite, ähnlich nach der Hebosteotomie selbst mit nachfolgender Spontangeburt. Ferner fand H. bei Operationen von Prolapsen stets, daß die vordersten Levatorbündel nie mehr am Centrum tendineum, sondern mehr rückwärts am Sphinkter ani selbst inserierten. Da auch die neben der Symphyse entspringenden Fasern verschwunden sind, habe der Levatorspalt bei Prolapsen nicht mehr die Gestalt einer schmalen Ellipse, sondern die eines V, oft eines V mit abgestumpfter oder abgerundeter unterer Spitze. Die seitlichen Levatorschenkel tangieren nur noch die Vagina, umschließen sie nicht mehr eng. Infolge Verschwundenseins der vordersten, zum Centrum tendineum ziehenden Levatorbündel legt sich die hintere Scheidenwand, der die vordere Mastdarmwand nun unmittelbar anliegt, in den verbreiterten Spalt hinein. Alles, was gleiten kann, fällt nun allmählich durch diese Bruchpforte von oben nach unten vor, zunächst Blase und Scheide, auch Rektum, endlich der Uterus, und zwar alles lediglich durch den Druck von oben her. H. legt kein Gewicht auf die ursprüngliche Lage des Uterus. Das erste, was in den klaffenden Hiatus der Schwere nach hineinsinkt, sei die direkt darüber liegende Blase, diese ziehe die vordere Scheidenwand und endlich den Uterus nach sich. Dadurch wird der Uterus natürlich in Retroversion gezogen. Die Zystozele an sich müsse, weil nie leer, die Bruchpforte immer mehr ausweiten. Die Erschlaffung der Ligamente, welche sich bei jedem ausgebildeten Vorfall finde, sei stets erst eine Folge des Prolapses. — Diese Ansichten stimmen im großen und ganzen auch mit denen von Krönig und Pankow überein. Was nun die Therapie anlangt, so operiert H. seit 10 Jahren die Prolapse so, daß er lediglich den muskulösen Beckenboden wiederherstellt, d. h. er sucht sich nach Abpräparierung der gesamten hinteren und zum Teil seitlichen Scheidenwand bis zum Vaginalgewölbe die seitlichen Schenkel des Levators auf, was ihm stets gelungen sei, und vernäht diese ein Stück weit in der

Mittellinie, d. h. vor dem Rektum, miteinander mittels unresorbierbarer Fäden. Von der hinteren Vaginalwand wird höchstens ein kleiner Teil reseziert. Vorn wird eine gewöhnliche Kolporrhagie mit Blasenraffung gemacht, aber auch nur ein sichelförmiges Stück Schleimhaut auf der einen Seite reseziert. Die Erfolge waren ganz ausgezeichnete: auf 38 Fälle (26 unvollkommene und 12 vollkommene Prolapse) nur 2 Rezidive; von den Frauen sind 27 über 3, 9 über 2 Jahre beobachtet. Der Uterus, an dem H. nie eine Lagekorrektur oder Fixation vorgenommen hat, lag in allen Fällen hoch oben, kam auch beim Pressen nicht herunter. Von 4 Frauen, die nach der Operation wieder entbanden, hatten 2 Rezidiv, was aber nicht Wunder nehmen könne. Das ginge bei anderen Prolapsoperationen ebenso. Jedenfalls könne es bei der H.'schen Operation niemals Geburtshindernisse geben. — H. bemerkt noch, daß man bei der Operation totaler Dammrisse den durchrissenen Sphinkter ani wesentlich leichter finde, wenn man die Insertion des Levators am Sphinkter beachte und freilege.

R. Klien (Leipzig).

F. Bardachzi (Prag), **Zur Röntgentherapie der Uterusmyome.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2184, 1910.) B. berichtet über 6 Fälle, bei denen profuse Myomblutungen durch Röntgenbehandlung zum Stillstande gebracht werden konnten. In allen 6 Fällen handelte es sich um messerscheue Patientinnen, bei denen fast ausnahmslos auch ein Kleinerwerden der Tumoren festzustellen war. Interessant ist, daß in mehreren Fällen nach den ersten schwächeren Bestrahlungen stärkere Blutungen auftraten, die sich einmal nur durch Gelatineinjektionen beherrschen ließen. B. hebt ebenfalls die Langwierigkeit der Röntgenbehandlung hervor.

Wenn B. es als pflichtgemäß hinstellt, auf Grund der Erfolge „die vielfach noch unbedingt ablehnende Haltung" gegen die Röntgenbehandlung aufzugeben, so ist dem nicht ohne weiteres beizupflichten. Ref. möchte betonen, daß die Röntgentherapie in keiner Weise dem operativen Vorgehen gleichzustellen ist. Denn die Operation greift das Übel an der Wurzel an; die Röntgenbestrahlung wirkt nur direkt auf die Ovarien, ist also der Kastration gleichzustellen. Ausfallserscheinungen sind bei dem Röntgenverfahren unvermeidbar. Frankenstein (Köln).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

P. S. Medowikow, Über die Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter. (Russki Wratsch, Nr. 52, 1910.) Tuberkulöse Veränderungen können anatomisch schon bei 3 Monate alten Kindern nachgewiesen werden. Hier beträgt die Häufigkeit der tuberkulösen Affektionen 3%, wächst allmählich heran, erreicht mit dem 3. Lebensjahr eine Häufigkeit von 41%, geht jetzt zurück bis 27% (7.—9. Lebensjahr), um von dann ab wiederum in die Höhe zu gehen.

In 33% aller Fälle waren bei einem sehr reichhaltigen Sektionsmaterial Veränderungen tuberkulöser Natur bei Kindern nachzuweisen. In 21% der Fälle waren nur die Lymphdrüsen affiziert. Unter den an akuten Infektionskrankheiten zugrunde gegangenen Kindern waren tuberkulöse Veränderungen in 22,7% der Fälle nachzuweisen. Als Eingangspforte müssen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Atmungswege angesehen werden. Die Ursache der ungeheuren Verbreitung der Tuberkulose im Kindesalter ist bei den ärmeren Bevölkerungsklassen namentlich in den hygienischen Verhältnissen zu suchen. Schleß (Marienbad).

H. Schnitzer (Kükenmühle-Stettin), **Die Mitwirkung des Psychiaters bei der Fürsorgeerziehung.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 1.) Die Fürsorgeerziehung sollte eine wirksame Handhabe abgeben, um Kinder und Jugendliche vor geistiger und körperlicher Verwahrung zu schützen. Man hat bisher den Segen dieses Gesetzes verkümmert, indem man seine Bestimmungen weniger als Prohibitivmaßregel angewandt hat,

sondern, bei weitem zu spät, mehr als Strafe bei bereits eingetretener Verwahrlosung und sodann durch die Vernachlässigung der psychisch Abnormen, wohin die meisten „schwer Erziehbaren" gehören. Bei diesen mindestens die Hälfte aller darstellenden handelt es sich nicht so sehr um die eigentlichen Geistesstörungen als um eigenartige Mischzustände. Bei allen krankhaften Störungen sind wohl mehr als das allerdings noch nicht völlig zu übersehende Milieu angeborene degenerative Einflüsse wirksam. Besonders wichtig ist das Studium der Gesamtpersönlichkeit, und man darf hier nicht von Schwachsinn im landläufigen Sinne sprechen, wenn man die betreffenden als geistig minderwertig bezeichnet. Wir treffen hier z. B. mitunter in erster Linie nur einen Mangel ethischer Vorstellungen und Empfindungen mit meist sehr frühzeitigen kriminellen Neigungen (Tierquälereien, Niederträchtigkeiten an Spielkameraden schon vor der Einschulung). Wichtig sind ferner die Störungen des Affektlebens, sei es einseitig in Form abnormer Stimmungsschwankungen, sei es umfassender als allgemeinere Schwäche (Ermüdbarkeit, Zerfahrenheit, Neigung zur Träumerei, Zwangsvorstellungen). Gröbere Intelligenzstörungen findet man bei einer Gruppe passiver Elemente, die willenlos und urteilsschwach sich zu kriminellen Handlungen verleiten lassen. Schon vor der Einleitung der Fürsorgeerziehung sollte man alle untersuchen und ev. infolge der Notwendigkeit wiederholter Explorationen in Beobachtungsstationen, die als Adnexe an Irren- und Idioten- sowie an Erziehungsanstalten zu denken wären, genauer beobachten und die schwereren Formen in die ersteren, die milderen in besondere Abteilungen der letzteren unterbringen. Dem Psychiater fällt hierbei also schon eine bedeutende Aufgabe zu, in seine Hände müßte man aber auch zum Teil die Ausbildung der speziellen Erzieher legen. Zweig (Dalldorf).

L. W. Aksenow (Petersburg), **Über 360 mit Moserschem Serum behandelte Scharlachfälle.** (Wratschebnaja Gaseta, Nr. 49/50, 1910.) Sicher ist, daß das Serum die Zahl der Komplikationen speziell der Nephritisfälle reduziert. Die Komplikationen treten um so seltener auf, je früher das Serum eingeführt wird. Das Serum muß so früh als möglich, jedenfalls nicht später als am vierten Tag — namentlich bei Kindern bis zum fünften Lebensjahr — angewandt werden. Die wiederholte Anwendung des Serums hat sich als nutzlos erwiesen. Was die einzuführenden Mengen anbetrifft, so gibt die Anwendung von 150 die besten Resultate hinsichtlich der Mortalität und der Häufigkeit der Komplikationen. Als die sichersten Folgen der Serumanwendung werden Temperaturabfall, Verkürzung der Krankheitsdauer, Besserung des Allgemeinbefindens und der Pulsqualitäten hervorgehoben. Zu den gefürchteten Nachteilen gehört in erster Linie das hämorrhagische Erythem, das Verfasser in 39% aller Fälle beobachtet hat.

Schleß (Marienbad).

Psychiatrie und Neurologie.

L. Krewer. Zur Diagnostik der Hirnlues. (St. Petersburger med. Wochenschr., Nr. 45, 1910.) Nach Verfasser ist die Diagnose Hirnlues sichergestellt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind: epileptiforme Anfälle bei Erwachsenen, die bis dahin nie an solchen Anfällen gelitten haben; Auftreten der Anfälle ohne vorausgegangene Aura; schnelles Aufeinanderfolgen der Anfälle, die sich nur auf einzelne Muskelgruppen, einzelne Körperteile oder eine bestimmte Körperhälfte beziehen; das Bewußtsein ist während der Pausen nicht ganz frei und während der Anfälle nicht ganz erloschen; den Anfällen folgen vorübergehende Lähmungen. Vorausgesetzt wird endlich, daß ein berechtigter Verdacht auf eine vorausgegangene luetische Infektion besteht. Schleß (Marienbad).

J. A. Sicard (Paris), **Zur Behandlung des Morbus Basedowii.** (Journ. de méd. de Paris, Nr. 51, 1910 u. Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 1, 1911.) Unter Anführung mehrerer tödlich verlaufener Operationsfälle betont Sicard, daß der Internist trotz der modernen operativen Ära an erfolgreicher Behand-

lung des Basedow nicht zu verzweifeln brauche. Außer der Serumbehandlung, speziell dem Blut thyreoidektomierter Ziegen („Hämoto-Ethyreoidin“) und der Elektrizität empfiehlt er auf Grund seiner Erfahrungen alternierende Behandlung mit Chinin (1,5—2,0), Natr. salic. (2,0—4,0), Chlorkalzium (3,0—4,0 täglich) bei salzarmer Diät. Außerdem hydrotherapeutische Maßnahmen.

Als neueste, noch weiter zu verfolgende Therapie hat er mit Erfolg Chinininjektionen in die hypertrophierten Drüsenlappen versucht. (Zweimal wöchentlich 0,5—1 ccm Quinforme Lacroix.) Vor Jodbehandlung warnt er. Über Radiotherapie fehlt ihm eigene Erfahrung. Esch.

M. Resnikow u. **S. Dawidenkow** (Charkow), **Ausfallssymptome nach Läsion des linken Gyrus angularis in einem Fall von Schädel- und Gehirnverletzung.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 4, H. 5.) Ein Bauer wurde 1904 durch eine Kugel am Kopf verwundet. Eine anfängliche Lähmung der rechten Seite ist schnell verschwunden, auch die anfänglich schlechte Sprache hat sich wieder gebessert. Im allgemeinen wurde er immer stumpfer, doch traten plötzlich auch sehr heftige Erregungen auf, derentwegen er in die Anstalt kam. Auf der linken Seite des Kopfes entsprechend dem Gyrus angularis im hinteren oberen Teil des Temporal- und unteren Teil des Parietalbeins fand man einen Knochendefekt, dessen Grund Pulsation zeigte. Bei der Operation fand sich unter der Narbe eine Zyste. Aus dem neurologischen Befund ist charakteristisch die Störung der Sehsphäre, Hörsphäre und Hautmuskelsphäre (Hemianopsie, amnestische Aphasie, Astereognosis, amnestische Farbenblindheit). Bzgl. der Astereognosis (Erkrankung der Parietalwindung ev. im Verein mit den benachbarten Windungen) kann man sagen, daß ihre Vereinigung mit residuären Motilitäts- oder transitorischen Sensibilitätsstörungen für einen mehr den Zentralwindungen sich nähernden Herd spricht, ihr Zusammentreffen mit residuärer scharf ausgesprochener Hautmuskelanästhesie und transitorischen Paresen für eine mehr zentrale Lage, also Gyrus supramarginalis, die Komplikation mit aphasischen Störungen für die Grenze zwischen Gyrus supramarginalis und den Temporalwindungen, schließlich für Erkrankung des Gyrus angularis die gleichzeitige Anwesenheit von Hemianopsie, Alexie (fehlt hier; Pat. war Analphabet) und kortikaler Ophthalmoplegie. Auch die für die Erkennung der Erkrankung des Gyrus angularis sehr wichtige amnestische Farbenblindheit deutet ein Übergreifen auf den Gyrus occipitalis an. Ferner waren Merkfähigkeit und Gedächtnis erheblich gestört. Zweig (Dalldorf).

K. Frankhauser (Stephansfeld), **Geschwisterpsychosen.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 1.) Auf die Arbeit sei lediglich ihrer kasuistischen Wichtigkeit wegen verwiesen. F. bringt in Krankengeschichten 40 Gruppen von Geschwistererkrankungen an Dementia präcox, manisch-depressiven Irresein, Erkrankungen im Rückbildungsalter und degenerativen Psychosen. Seine psychiatrischen Ansichten, die z. B. eine Einteilung der Dementia präcox in Sinnen-, Gefühl-, Willen- und Verstandesdemenz befürworten, dürften kaum Anerkennung finden, ebensowenig recht viel anderes. Seine Schlußfolgerungen bzgl. der Vererbungsmechanismen widersprechen der bisherigen Erfahrung und sind z. T. sicher falsch. Zweig (Dalldorf).

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Preobraschenski (Moskau), **Die Bedeutung der Behandlung der Eustachischen Röhre bei chronischer und rezidivierender Otorrhöe.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 62, S. 135, 1910.) Chronische Mittelohreiterungen werden mit Vorliebe rückfällig, wenn nach der ersten Erkrankung dauernde Löcher im Trommelfell zurückbleiben, oder wenn chronisch-katarrhalische Zustände in der Nase und im Rachen vorhanden sind. Aber auch ein chronischer Katarrh der Ohrtrompete kann den Anstoß zum Wiederaufflackern einer versiegten Mittelohreiterung geben. Hierauf weist P. besonders eindringlich hin und fordert, was freilich von seiten der Ohrenärzte, wenigstens in Westeuropa, wohl schon immer geschehen ist, daß auch die erkrankte

Ohrtrompete bei Mittelohreiterungen mit behandelt werde. Er schlägt dazu Bougierung und Massage der Tuba Eustachii vor; auch Saugbehandlung vom Gehörgange her oder Lufteintreibungen mittels Katheters und Einführung von Heilmitteln in die Ohrtrompete sind gegebenen Falles anzuwenden.

Ein ausdrücklicher Hinweis auf die Tubenkrankheiten als Ursache von Rückfällen chronischer Mittelohreiterungen und auf die Notwendigkeit, auch die erkrankte Ohrtrompete zu behandeln, ist gewiß berechtigt, namentlich dem Nichtfacharzte gegenüber; warum aber P. erst nach einer 1—2 Monate fortgesetzten erfolglosen Behandlung der Pauke allein zur Mitbehandlung der Tube überzugehen rät, ist nicht recht ersichtlich. Namentlich wird man bei chronischem Katarrh der Schleimhaut der Nase und des Rachens nicht bloß diese von vornherein mit behandeln, sondern auch die Schleimhaut der Tube, deren isolierte Erkrankung — ohne Mitbeteiligung der Schleimhaut in der Nachbarschaft, also in der Pauke oder im Nasenrachenraum — übrigens kaum vorkommen dürfte. Richard Müller (Berlin).

Alejandro del Rio (Santiago), **Neunzehn aus den Luftwegen mittels Tracheobronchoskopie entfernte Fremdkörper.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 62, H. 1, 1910.) A. del Rio hat im Jahre 1905 in Killian's Klinik in Freiburg die Methode der direkten Untersuchung der Luftwege kennen gelernt und seitdem in seiner Heimat 19mal Gelegenheit gehabt, das Erlernte praktisch zu erproben.

Es handelte sich in allen Fällen um Kinder, meist um kleine Kinder; nur ein Mädchen, die älteste Patientin, war 17 Jahre alt. Die Fremdkörper waren 7 Stecknadeln, 1 Bleistifthülse von 3,4 cm Länge und 7 mm Durchmesser, 9 Wassermelonenkerne und 2 Bohnen. Die Stecknadeln waren 5 cm lang und trugen einen runden Glasknopf von 6—8 mm Durchmesser; solche Nadeln müssen wohl in Chile sehr im Gebrauch sein. Die Kerne waren etwa 1—1,5 cm lang und 0,5—0,8 cm breit. Sitz des Fremdkörpers war die Luftröhre 9mal, der rechte Hauptbronchus 3mal, der linke 4mal, Luftröhre und rechter Bronchus 1mal; in 2 Fällen war eine genauere Ortsbestimmung nicht möglich.

Bei einem Knaben von 7 Jahren gelang die Entfernung der aspirierten Stecknadel nicht; er starb an Erstickung, und bei der Sektion fand sich die Nadel im rechten Bronchus. Tödlich war der Ausgang auch bei einem 3jährigen Mädchen, das an Lungenentzündung einging, trotzdem daß die Nadel aus dem rechten Bronchus herausgezogen worden war. In allen übrigen Fällen gelang es, den Fremdkörper zu entfernen und die kleinen Patienten zu heilen.

Das sind schöne Früchte deutscher Wissenschaft im fernen Auslande. Richard Müller (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

E. St. Faust (Würzburg), **Über das Crotalotoxin aus dem Gifte der nordamerikanischen Klapperschlange (Crotalus adamanteus).** (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 64, S. 244, 1911.) Faust, dem es bereits geglückt ist, das Gift der Kobra (Ophiotoxin) und der Kröte (Bufotalin) zu isolieren, hat aus dem Gift der nordamerikanischen Klapperschlange das Crotalotoxin dargestellt. Die in eiweißfreiem und wirksamem Zustand gewonnene Verbindung ist pharmakologisch und toxikologisch der wichtigste Bestandteil des Klapperschlangengifts und ist die Ursache wahrscheinlich aller (Nerven-, Zell-, Blut-) Wirkungen dieses Gifts. Die drei genannten Stoffe sind Sapotoxine und in ihrer Zusammensetzung nahe verwandt. Es ist interessant, daß „bei zwei phylogenetisch, wahrscheinlich nahe verwandten Tierarten — Amphibien und Reptilien —" die wirksamen Stoffwechselprodukte ihre Giftwirkung anscheinend durch eine gemeinsame Muttersubstanz haben. E. Rost (Berlin).

M. Gelbart (Basel), **Über den Einfluß der Digitalis auf frisch entstandene Klappenfehler.** (Arch. für exper. Path. und Pharm., Bd. 64, S. 167.

1911.) Cloetta hatte 1908 in Versuchen an Kaninchen mit künstlich nach Rosenbach erzeugter Aorteninsuffizienz gefunden, daß die längere Zeit mit Digitalis (Digitalisinfus, Digalen) behandelten Tiere eine geringere Herzvergrößerung aufwiesen, als sie an Vergleichstieren ohne kontinuierliche Digitalisbehandlung auftrat. Verf. führte an der Baseler medizinischen Klinik entsprechende Versuche an Kaninchen mit Aortenklappendurchstoßung und Digitaliseinspritzung aus. Bei den 7 Versuchstieren war die Hypertrophie des Herzens nicht geringer als bei den 7 Vergleichstieren. Die Digalentiere waren aber im ganzen munterer und zeigten in geringerer Zahl Hydrops; hieraus schließt Verf., daß bei ihnen die Kompensation begünstigt gewesen sei.

Ob tatsächlich dieser Befund auf die regelmäßige Digalenzufuhr zurückzuführen ist, muß bei der Schwierigkeit, den experimentellen Eingriff (Aortenklappendurchstoßung) und seine Folgen zu beherrschen, und bei der geringen Zahl der verwendeten Tiere bezweifelt werden; eine Verallgemeinerung und Übertragung auf die Klappenfehler beim Menschen läßt er jedenfalls nicht zu. E. Rost (Berlin).

O. Hensel (New York), **Die physiologische Wirkung und Einstellung der Digitalis.** (American Medicine, Nov. 1910.) Digitalis wirkt auf den Pneumogastrikus zentral und peripher ein, veranlaßt Kontraktion der peripheren Blutgefäße unter gleichzeitigem Anstieg des Blutdrucks und verengert wahrscheinlich auch die Koronargefäße. Die Hauptwirkung erstreckt sich indessen auf die Zunahme der Empfindlichkeit, Kontraktionsstärke und des Tonus des Herzmuskels bei unbedeutender Verringerung des Leitungsvermögens. Da die Droge in gewissen Fällen direkt schädlich wirken kann, so sollte der Zustand des Herzmuskels immer sorgfältig untersucht werden. Bei gestörter Leitfähigkeit ist Digitalis kontraindiziert, bei Koronarsklerose kann sie mit Diuretin kombiniert werden.

Die wirksamen Bestandteile der Droge Digitoxin, Digitalin und Digitalein sind in der Droge an Tannin gebunden. Volle Digitaliswirkung kann nicht durch Verordnung nur eines Glykosides erzielt werden. Für die Wirksamkeit der Droge spielen Herkunft, Sammeln, Trocknen und Aufbewahrung eine große Rolle. Bei der Zubereitung des üblichen Infusum, das indessen nicht die Gesamtheit der Glykoside enthält, kommt viel auf die Gewissenhaftigkeit der Zubereitung an. Nachdem es mit Hilfe des physiologischen Versuches gelungen ist, eine exakte Wertbestimmung von Digitalispräparaten vorzunehmen, so wird die beste Zubereitungsform ein bei niedriger Temperatur getrocknetes und mit Hilfe des Tierversuches eingestelltes Extrakt sein.

Ein solches Extrakt, das außerdem frei von Digitonin und wertlosen Ballaststoffen, liegt im Digipuratum vor. Die Erfolge des Verf. in Klinik und Privatpraxis waren ausgezeichnet. Magenstörungen fehlten völlig, der Einfluß auf Puls und Diurese trat schneller ein als bei anderen Präparaten. Bei richtiger Auswahl der Fälle fehlten kumulative und toxische Wirkungen, Ödeme, Aszites und Magenstörungen verschwanden schnell danach. Falls man eine vasokonstriktorische Wirkung vermeiden will, kann man es mit Diuretin kombinieren. Bei Koronarsklerose mit Anlage zur Angina pectoris hat sich folgende Verordnung sehr bewährt:

Rp. Digipurati 0,1
Natr. nitros 0,12
M. f. pulv.
S. 3 mal tägl. 1 Pulver.

oder

Rp. Digipurati 0,1
Diuretini 0,6
M. f. pulv.
S. 3 mal tägl. 1 Pulver.

Zur Beseitigung von Dyspnöe mit fehlender Diurese empfiehlt Verf. folgende Formel:

Rp. Dionini 0,015—0,03
Digipurati. 0,1
Diuretini 1,0
M. f. pulv.
S. 4 mal tägl. 1 Pulver.

Glaser, Über Anogon, ein neues Mittel der Hg-Therapie der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.) Das Anogon, das Quecksilberoxydulsatz der Dijodparaphenolsulfosäure hat einen Quecksilbergehalt von 50% und einen Jodgehalt von 30% und wird von der Chemischen Fabrik von Trommsdorf in Aachen hergestellt. Zur subkutanen Injektion wird eine 10%ige Lösung in Ol oliv. verwandt. Die Injektionen selbst werden aller 5—8 Tage in einer Zahl von durchschnittlich 8—10 vorgenommen. Dann sind die luetischen Erscheinungen meist verschwunden. Was die Rezidive angeht, so können sie mit dem Präparat ebensowenig verhütet werden, wie mit allen anderen. Die Injektionen sind meist nicht schmerzhaft. Infiltrate treten auf, dagegen keine Abszedierungen. Die Wassermann'sche Reaktion wurde nach Beendigung der Kur stets negativ. F. Walther.

Diätetik.

D. Bulkley (New York), **Nutzen der Diät bei Hautkrankheiten.** (Med. Record, Nr. 4, 1911.) Der Autor litt seit einiger Zeit an unerträglichem Hautjucken an den Händen und papulovesikulösen Eruptionen. Als alle Mittel, innerliche wie äußerliche, nichts halfen, entschloß er sich zu einer strengen Diät, und lebte 5 Tage lang nur von Reis (in Wasser gekocht), Brot, Butter und Wasser. Der Effekt war überraschend: schon nach 24 Stunden ging das Jucken und die Schwellung zurück, und am 4. Tage war alles abgeheilt und jede Spur verschwunden. Als B. aber wieder zur gewöhnlichen gemischten Nahrung überging, traten die Krankheitserscheinungen von neuem auf, verschwanden jedoch prompt mit der Rückkehr zur strengen Diät.

Natürlich ergeht sich Bulkley auch in ätiologischen Spekulationen und sucht die materia peccans in Toxinen, welche beim Abbau des Eiweißes entstehen sollen. Dann würde es sich um eine Stoffwechselanomalie handeln und man müßte versuchen, durch Pankreatin oder sonstige Mittel die Anomalie zu beheben. Es könnte sich aber auch um eine abnorme Reizbarkeit der Haut handeln; dann wäre die Therapie in dieser Richtung zu entwickeln. Buttersack (Berlin).

R. Kolisch, Kohlehydratkuren bei Diabetes. (Med. Klinik, Nr. 10, 1911.) Das ganze Wesen der Kohlehydratkuren gipfelt in der Lösung der Frage, wie man es ermöglichen kann, dem Diabetiker nutzbringend Kohlehydrate zuzuführen. Richtungslinie für die Diabetikerkost ist vor allem das Nahrungsbedürfnis des Organismus, und zwar das Minimum der Nahrung, mit welchem der Kranke auskommt, ferner die Wahl derjenigen Kost, bei welcher das Maximum an Kohlehydraten vertragen wird. Hierzu kommt die Vorschrift, die niedrigste notwendige Eiweißmenge zu verabfolgen. Denn die Toleranzgröße für Kohlehydrate richtet sich nicht so sehr nach der Art und Menge der zugeführten Kohlehydrate, sondern sie ist vielmehr abhängig von der Zusammensetzung der Nahrung, die außer den Kohlehydraten gereicht wird, speziell von den gleichzeitig zugeführten Eiweißkörpern.

Eine Arbeit von Kolisch und Schumann-Leclerq über die Kohlehydrattoleranz der Diabetiker erbrachte den experimentellen Beweis, daß, wenn gleichzeitig die Eiweißzufuhr reduziert wurde, die weitere Zufuhr von Kohlehydraten keine entsprechende Steigerung, ja in einzelnen Fällen sogar eine bedeutende Herabsetzung der Glykosurie bewirkte. Die älteste der Kohlehydratkuren ist die Milchkur, besonders geeignet in Fällen von schwerem jugendlichen Diabetes, ferner bei Komplikation des Diabetes mit Nephritis, schwerer Arteriosklerose, Fieber und gewissen Magen-Darmstörungen. Ferner die Kartoffelkur und neuerdings die von v. Noorden in die Praxis eingeführte Haferkur, bei welcher übrigens das Auftreten von Ödem, welches auf eine toxische Komponente mit großer Wahrscheinlichkeit schließen läßt, sehr interessant ist. K. empfiehlt schließlich noch strenge vegetabilische Diät, welche die einzige Kohlehydratkur darstellt, welche ohne Schwierigkeit längere Zeit durchgeführt werden kann. Leo Guttmann (Leipzig).

Allgemeines.

Girardeau (Paris), **Leber und Galle in Tausend und eine Nacht.** (Thèse de Paris, 1910. — Paris médical, Nr. 12, S. 5, 1911.) Die früheren Jahrhunderte und Jahrtausende waren anatomisch und physiologisch nicht so gut unterrichtet, wie wir Nachkommen von Vesal, A. v. Haller und Joh. Müller. Da ist es interessant, wie sie die einzelnen Organe bewerteten. Auf Rat von Gilbert hat Girardeau die Ausgabe der Märchen von Tausend und eine Nacht von Mardrus auf das Vorkommen der Worte Leber, Galle und Gallenblase durchgesehen und gefunden, daß eine große Anzahl von Personen offenbar an familiärer Cholämie litt. So ist Schahzaman gelb von Hautfarbe, hat abends schwarzumränderte Augen, leidet an biliärer Neurasthenie und wird schließlich durch Scheherazade von seinen melancholisch-hypochondrischen Zuständen befreit. Bei anderen werden die Erkrankungen des Darms und der Leber noch deutlicher mit den uns geläufigen klinischen Symptomen gekennzeichnet.

Offenbar benützten der oder die Dichter ihre an Sumpffieber leidenden Zeitgenossen als Vorbilder; denn diese Krankheit war seit je in der Gegend von Bassora, Bagdad, Mossul, Mesopotamien, Assyrien und Chaldäa einheimisch. Buttersack (Berlin).

A. Abrahams, Athletik und Medizin. (Practitioner, Bd. 86, Nr. 3.) Abrahams, der selbst ein hervorragender Sportsmann gewesen ist, glaubt, daß der durch athletische Übungen angerichtete Schaden stark übertrieben wird. Eine vor 40 Jahren angestellte Umfrage bei 300 größeren Sportsleuten ergab, daß nur 17 glaubten, sich dadurch geschadet zu haben, die übrigen gaben entweder an, daß sie nie irgendeinen Schaden empfunden oder daß sie ihrem körperlichen Befinden genützt hätten. Es ist sicherlich richtig, daß in allen Klassen die meisten von Natur mehr zur körperlichen als zur geistigen Tätigkeit neigen und daß der geistige Arbeiter der oberen Klasse sich in einem chronischen Zustand von Auflehnung gegen die Umstände befindet, die ihn zwingen, sich für geistige Dinge zu interessieren. Bei diesen bildet dann der Sport ein erwünschtes Gegengift.

Der einzeln tätige Sportsmann kommt selten in die Lage, sich ernstlich zu schaden, denn er hört schon auf, wenn er seiner Erschöpfung nicht mehr Herr werden kann (Ausnahmen kommen vor, Ref.), anders steht es mit den Angehörigen einer Mannschaft, z. B. einer Bootsbesetzung: Hier muß der einzelne weiterrudern, und wenn er dabei zugrunde geht. Deshalb verwirft A. den Rudersport für jüngere Leute, speziell für Schulen. Dazu kommt, daß Ruderer leichter am Herzen erkranken als Läufer (Ref. hat indessen bei jugendlichen Rennfahrern total ruinierte Herzen gesehen).

Daß Athleten zur Arteriosklerose neigen sollen, hält A. in Übereinstimmung mit anderen für einen Irrtum, allerdings sind ihre Arterien fühlbarer als bei anderen, aber nur auf Grund von Hypertrophie der Muskularis. Ihr Blutdruck ist allgemein niedrig und der Puls dikrotisch.

Der der Athletik zugeschriebene Schaden ist vielmehr vielfach den unvernünftigen Trainieren anzurechnen, dem Vertilgen möglichst großer Mengen Fleisch, dem Dursten, der Trockenfütterung usw.

Im Zusammenhang damit bespricht A. die verschiedenen Arten der Zimmergymnastik und erklärt einen Vormittag der Woche mit Golfspiel hingebracht für nützlicher als eine Stunde täglich Hantelübungen oder dergleichen, teils wegen der Zimmerluft, teils wegen der Monotonie und Langeweile.

Für den Sportsmann finden sich in der Arbeit noch viele interessante Punkte, die hier übergangen werden müssen, so die sehr richtige Bemerkung, daß der das beste leistet, der seine unangenehmen Empfindungen überwindet und ihnen zum Trotz weitermacht. Sportsleistungen sind in erster Linie Leistungen des Willens und Charakters. Fr. von den Velden.

Bücherschau.

Mme. Curie, Die Radioaktivität. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. B. Finkelstein. Mit 1 Porträt, 7 Tafeln und ca. 200 Figuren. 1.—3. Lieferung. Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Jede Lieferung 3 Mk. (Gesamtumfang ca. 8 Lieferungen.)

Als vor noch nicht 15 Jahren die ersten Nachrichten über die Radioaktivität bekannt wurden, wurden bald soviele und eigenartige Vermutungen daran gebunden, daß dem nüchternen Menschen dabei komisch zumute wurde.

Mittlerweile hat sich gezeigt, daß die Anwendung der Radioaktivität für die Therapie von großer Bedeutung war, die in der großen Zahl der Radiumpräparate einen beredten Ausdruck findet.

Nun gar die Tatsache mannigfacher Teilerfolge bei Krebs, Lupus und anderen Erkrankungen. Diesen Ergebnissen gegenüber, die im ganzen noch keinen einheitlichen Überblick gewähren, muß es als ein Ereignis in der Literatur begrüßt werden, daß die berufenste Persönlichkeit, Mme. Curie selbst, in 2 Bänden eine umfassende Darstellung der „Radioktivität" zu geben versucht, die für alle Zeiten als ein grundlegendes Werk wird angesehen werden. Schon die ersten 3 Lieferungen dieses Werkes, die bisher vorliegen und denen in schneller Folge weitere sich anschließen werden, berechtigen zu diesem keineswegs überschwenglichen Urteil; kein Autor wird Mme. Curie's Werk vernachlässigen können, zumal es nicht bloß die eigenen Forschungen, sondern das ganze Gebiet der Radioaktivität ausführlich berücksichtigt. Mz.

Neter (Mannheim), **Elternbriefe.** München. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin).

Der Verfasser, der uns schon manches wertvolle Büchlein beschert hat, gibt uns in seinen jüngsten Elternbriefen ein Werkchen, das manchen Säugling vor schlimmen Schaden bewahren könnte, möchte die Mutter nur den Inhalt ganz in sich aufnehmen und zum Nutzen ihres Kindes anwenden. Was mir an den Briefen das Wesentlichste zu sein scheint, ist die Art, wie N. nicht medizinisches Wissen einem Laien zu übermitteln sucht, sondern nur zu vernunftgemäßem Denken immer wieder auffordert, zu einfacher, natürlicher Kinderpflege und Erziehung mahnt.

Reiß (München).

Jadasohn, Autoreferat. Medizinisch-pharmazeutischer Verein Bern. 6. Sommersitzung, 12. Juli 1910. Separatabdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 34, 1910.

Jadasohn, Autoreferat. Demonstration. Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. 5. Wintersitzung, 31. Januar 1911. Separatabdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 13, 1911.

Jadasohn, Dermatologische Klinik. Schweizerischer Ärztetag, zugleich 76. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins Bern. 11.—13. Juni 1909. Separatabdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 21, 1909.

Kolle, Neue Syphilis-Übertragungen auf Kaninchen. Mit vielen Demonstrationen und Projektionen. **Seiffert, Über Serumdiagnostik der Syphilis.** Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. Protokoll der 5. Wintersitzung, 18. Januar 1910 im Bakteriologischen Institut. Separatabdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 12, 1910.

Kongresse und Versammlungen.

Der Internationale Gynäkologenkongreß in St Petersburg 1910 hat **Berlin** als Ort seiner nächsten Tagung 1912 und Herrn E. Bumm als Vorsitzenden derselben bestimmt. Herrn Bumm steht ein Organisationskomitee zur Seite, bestehend aus den Herren Döderlein, Mangiagalli, A. Martin u. v. Ott. Zum Generalsekretär ist E. Martin, Berlin N., Artilleriestraße 18, gewählt. Während ihrer jüngsten Tagung in München hat die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie die Einladung zu diesem Kongreß angenommen und ihre Mitwirkung zugesagt. Das Organisationskomitee hat beschlossen, den Kongreß auf den 31. Mai bis 2. Juni 1912 nach Berlin einzuberufen. Als Diskussionsthema ist die Peritoneale Wundbehandlung aufgestellt worden. Die weiteren Arbeiten sind im vollen Gange. Es sind schon alle nationalen gynäkologischen Gesellschaften zur Mitarbeit aufgefordert, so daß zu hoffen ist, es werde die Anregung zur Beteiligung in die weitesten Kreise der Fachgenossen eindringen.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 29. | **Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr.** Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | **20. Juli.**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Physiologie des Kitzelgefühls.

Von Dr. **Wilhelm Sternberg,** Spezialarzt für Zucker- und Verdauungskranke, Berlin.

Ein grundsätzlicher Fehler der modernen Forschung, auf den ich[1]) bereits wiederholt aufmerksam gemacht habe, ist die Einseitigkeit, über dem Studium der gröberen Reize und der gröberen Reizwirkungen die mehr subtilen und minutiösen Reize mit ihren weniger augenfälligen Reizwirkungen zu übersehen oder gar vollkommen zu leugnen. So beschränkt die moderne Diätetik ihre Betrachtungen lediglich auf die sinnfälligen Wirkungen der Lebensmittel, auf die „kalorischen" Wirkungen, wie Boas[2]) sagt, auf die „dynamischen", wie Zuntz, oder die „medikamentösen", wie Leyden[3]) sie nennt, und übergeht dabei doch die feineren und weniger groben Eigenschaften der Nahrungs- und Genußmittel. Diese Eigenschaften des Genusses und der Lust, sinnfällig zwar noch mehr als die Wirkungen, aber bloß für das genießende Subjekt, entziehen sich darum dem objektiv beobachtenden Untersucher ganz. Da sie jedoch für die wirkliche Bewertung der Nahrung von noch größerer Bedeutung sind als die gröberen und darum objektiv leichter nachweisbaren Wirkungen, so führt die Einseitigkeit der wissenschaftlichen Beurteilung hier zu besonders irrigen Schlüssen. Der gleiche Fehler der Einseitigkeit liegt der Forschung der modernen Ernährungslehre hinsichtlich all ihrer Erklärungsversuche für die Wirkungsweise der Küchengewürze zugrunde. So kommt es, daß die exakte Wissenschaft trotz aller darauf gerichteten Bemühungen mit ihren Tierexperimenten bis auf den heutigen Tag doch noch nicht eine irgendwie triftige Erklärung für die gewiß unleugbare und eklatante Wirkung der homöopathischen Dosis der Küchengewürze zu liefern vermag.

Ebenso übersieht die Hygiene über der einseitigen Beachtung der Gesundheitsschädigung durch die Nahrung die weniger leicht ersichtliche und minder objektiv erscheinende Eigenschaft der Ekelhaftigkeit und des Ekels. Und damit im Zusammenhang steht eine weitere Einseitigkeit in der Methode der modernen Forschung. Die Ernährungs-Therapie betrachtet

[1]) Ernährungslehre und Ernährungstechnik, Zeitschr. für phys. u. diätetische Therapie, 1909, Bd. 13. — Grundsätze für den Genuß der Genußmittel, Therapie der Gegenw., März 1909. — Appetit und Appetitlichkeit in der Hygiene und in der Küche, Zeitschr. für phys. u. diät. Therapie, Bd. 13.

[2]) Zeitschr. für ärztl. Fortbild., 1909.

[3]) Indikationen der Ernährungstherapie, Leyden's Handb., Bd. 1, S. 248—256.

nämlich bloß von dem einseitigen Gesichtspunkt der äußeren Medizin auch in der inneren Klinik die Sauberkeit und Unsauberkeit lediglich vom sanitär-hygienischen Standpunkt. Aber die Physiologie der Ernährung vergißt, wie ich[1]) bereits hervorgehoben habe, die Sauberkeit und Unsauberkeit auch im gewöhnlichen Sinne, in der ästhetischen Bedeutung, also die Sauberkeit der Küche, die Appetitlichkeit und Unappetitlichkeit, ins Auge zu fassen. Dabei weist schon die Bezeichnung „Sudelei" für Unsauberkeit auf die Küche hin. Denn die Ausdrücke „Sudelei", „sudeln", hängen mit „sieden" = Kochen zusammen.

In genau derselben Weise beschränkt noch die innere Medizin einseitig wiederum bloß auf den einen Gesichtspunkt der äußeren Medizin zwei andere mit dem Wesen der Sauberkeit zusammenhängende Phänomene. Das sind die weniger leicht faßbaren Begriffe: Schmutz und Fremdkörper. Es sind aber all diese feineren, weniger objektiven und minder in die Augen springenden, dafür jedoch recht komplizierten Begriffe der inneren Medizin: Sauberkeit, Schmutz, Fremdkörper, von besonderer Wichtigkeit für die Erregung eines bedeutsamen Allgemeingefühls der inneren Klinik, nämlich des Juckgefühls. Wenn die Ergründung des Wesens dieses Allgemeingefühls noch nicht im entferntesten mit der Lösung des Problems des anderen Unlustgefühls, der Schmerzempfindung, wetteifern kann, so liegt dieser Tatsache dieselbe prinzipielle Einseitigkeit zugrunde. Denn das Juckgefühl erscheint als ein im Vergleich zum Schmerzgefühl weniger bedeutsames Phänomen; es ist ja eben der zeitlich und wesentlich graduelle Vorläufer des Schmerzes. Das Jucken ist ein so subjektives Symptom, daß wir seine ursächlichen Bedingungen objektiv viel weniger in der Lage sind zu erkennen als die des Schmerzes. Und doch ist es nicht nur das häufigste und wichtigste Zeichen aller Hautkrankheiten, sondern wegen der beregten Minutiosität das Vorgefühl und Initialsymptom sogar recht zahlreicher Erscheinungen, die erst viel später mit Schmerz einsetzen, und das Prodromalstadium sowie das Frühsymptom der verschiedensten Leiden. So kommt es, daß das Jucken als Initialsymptom dem Praktiker doch einen weit wichtigeren Wegweiser abgeben kann als der Schmerz und manches andere Krankheitszeichen. Drum verlohnt es sich schon, dem Wesen der Juckreize nachzugehen.

Charakteristisch für die Erregung des Kitzelgefühls ist, wie ich[2]) bereits ausgeführt habe, die Geringfügigkeit in der Intensität des Reizes. Schon die bloße Anwesenheit überhaupt aller neuen, ungewohnten Fremdkörper jeglicher Art, die sich äußerlich auf der Haut befinden, wenigstens an den besonders empfindlichen Stellen der Haut, und auf gewissen Schleimhäuten, genügt, um Jucken und Kitzelgefühl zu erzeugen. Dabei hat man unter „Fremdkörper" all das zu verstehen, was sich außen auf der Haut und gewissen Schleimhäuten befindet, ohne hierhin zu gehören. Das ist Schmutz jeder Art. Die Definition von Schmutz ist, wie ich[3]) bereits angegeben habe, die, daß wir Schmutz all das nennen, was sich irgendwo befindet, wo es nicht hingehört. Bisher sah man aber in der Wissenschaft nach Maßgabe der äußeren Medizin als Fremdkörper bloß die fremden Körper an, die sich innerhalb der Gewebe oder innerhalb der Hohlorgane befinden.

---

[1]) Die Küche im Krankenhaus, Stuttgart, F. Enke, 1908, S. 177. — Die Küche in der modernen Heilanstalt, Stuttgart, F. Enke, 1909, S. 51. — Die Küche in der klassischen Malerei, Stuttgart, F. Enke, 1910.

[2]) Die Kitzelgefühle, Zentralbl. für Physiol., 1910, Bd. 23, Nr. 24. — Kitzel und Juckempfindung, Zeitschr. für Sinnesphysiologie, 1910, Bd. 45, S. 55.

[3]) Die Küche in der klassischen Malerei, Stuttgart, F. Enke, 1910.

In diesem Sinne handeln Wölfler und Lieblein[1]) in ihrem Werke: „Die Fremdkörper des Magen- und Darmkanals des Menschen“ die Fremdkörper ab. Im Sinne der Chemie und Biologie spricht man so auch von „artfremdem“ Material. Das, was die äußere Medizin „Fremdkörper“ nennt, ist das, was die innere Medizin, wenigstens hier, „Schmutz“ heißt. Unter Schmutz oder Fremdkörper der Haut und gewisser Schleimhäute ist all das zu verstehen, was sich außen auf der Haut und gewissen Schleimhäuten niederläßt, ohne hierhin zu gehören. So vermag alles Ungewohnte Kitzelgefühl zu erregen; es erzeugen Schmutz, Unsauberkeiten, Fremdkörper schon Jucken. So kann schon die bloße Veränderung der Temperatur an den am meisten verborgenen und geschützten, daher kitzligsten Körperstellen Juckgefühl hervorbringen. Diese kitzligsten Körperstellen sind einmal der Mund, wie ich[2]) nachgewiesen habe, und sodann die Genitalien.

In Franzensbad werden sterilen Frauen Bäder in der Weise verabfolgt, daß die Frauen, ohne sich zu entkleiden, in die leere Vertiefung eines kleinen Grabens steigen, in die heiße Luft, von unten nach oben aufsteigend, geleitet wird. Selbst wenig empfindliche Männer fühlen bei dieser Prozedur in voller Kleidung doch recht bald und deutlich ein intensives Kitzelgefühl und zwar zuerst und zumeist in der Gegend des Skrotums.

Wie leicht und fein der Reiz sein kann, ja sein muß, zur Erregung der Juckempfindung, das beweist die Tatsache, daß allein die mechanische Fortbewegung der Schmarotzer auf der Haut doch schon ausreichen kann, um das Jucken hervorzurufen, ohne auch nur die geringste Verletzung der Haut zu erzeugen. Merkwürdigerweise ist diese Tatsache der Literatur auch der Hautärzte entgangen. Neisser[3]) erwähnt sie nicht einmal. Auch die Dermatologie hebt eben bloß die gröberen Ursachen des Juckgefühls hervor, wie das energische Bohren der Krätzmilbe, den dadurch bedingten entzündlichen Vorgang in der Haut u. a. m.

Allein eine einzige, sehr leicht zu wiederholende Beobachtung genügt, um die Tatsache der subtilen Reizung zu erläutern. Läßt man Perlen von Gasblasen, etwa Luft, am Körper aufsteigen, so hat man ein deutliches Kitzelgefühl. Die Ausführung dieses Versuchs ist sehr leicht und höchst einfach, wenn man im Bade einen Schwamm, dessen Poren mit Luft angefüllt sind, unmittelbar am Körper so ausdrückt, daß die Gasblasen im Wasser aufsteigen der Körperoberfläche entlang. Die Anwesenheit der Gasblasen am Körper allein übt noch nicht den Kitzelreiz aus, wie man sich leicht im Kohlensäurebad überzeugen kann, wenigstens nicht an den schon abgestumpften Körperteilen. Bloß die zarte Bewegung des feinen Reizmittels kitzelt.

So kommt es auch, daß schon Varicen der Haut Hautjucken hervorrufen, oder daß Hämorrhoiden, die eben ins Lumen des Darmrohrs hervorragen, Pruritus ani bedingen, daß die Anwesenheit von Zucker bei Diabetikern außen an den Genitalien Pruritus pudendi verursacht, u. s. f. Ebenso kann auch schon die bloße Gegenwart von Salz an der äußeren Haut heftiges Juckgefühl bedingen. Die Tatsache ist bekannt, daß man beim Trocknen des feuchten Körpers an der Sonne nach einem Bade in der See, selbst schon in der Ostsee, mitunter heftiges Jucken empfindet, so daß der Betreffende sich blutig kratzt. Der Volksmund nennt diesen

[1]) 46. Teil der Deutschen Chirurgie, 1910.

[2]) Kitzel- und Juckempfindung. Zeitschr. für Sinnesphysiologie, Bd. 45, S. 56.

[3]) A. Neisser, Über das Jucken und die juckenden Hautkrankheiten. Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts, 10. Bd., 2. Abt., Dermatologie, 1905, 2. H.

Zustand „roten Hund“ oder „Bluthund“. Plutarch[1]) erklärt sogar den erhöhten Sexualtrieb und die gesteigerte Fortpflanzungsfähigkeit der Mäuse auf Seeschiffen mit der Annahme des Kitzelreizes durch die Gegenwart von Salz an den Genitalien· *εἰκὸς δὲ μᾶλλον ἐμποιεῖν τὴν ἁλμυρίδα τοῖς μορίοις ὀδαξησμοὺς καὶ συνεξορμᾶν τὰ ζῷα πρὸς τοὺς συνδυασμούς.*

„Die mit Salz beladenen Schiffe haben viel Mäuse. Die wahrscheinlichste Ursache hierfür ist die, daß das Salz an den Zeugungsteilen ein heftiges Jucken verursacht und die Tiere zur Begattung anregt“. Es ist recht bezeichnend, daß dieser Ausdruck, *ὀδαξησμός*, den Plutarch verwendet, soviel bedeutet wie das Jucken vor dem Zahnen der Kinder: Pruritus mordax, Pruritus ante dentitionem.

Und in der Tat erklärt Hippokrates[2]), ebenso Plato[3]) die Empfindung der Kinder beim Zahnen mit der Annahme, daß es sich auch hier um ein Kitzelgefühl handelt. Hippokrates gebraucht denselben Ausdruck *ὀδαξησμός: Πρὸς δὲ τὸ ὀδοντοφυεῖν προσάγουσιν οὔλων ὀδαξισμοί, σπασμοί, πυρετοί.*

Plato nennt das Gefühl geradezu ein Kitzelgefühl: *Κνισμός, κνῆσις.* Diese Bezeichnung stammt, wie ich[4]) bereits hervorgehoben habe, von *κνίθομαι* = titillor ich werde gekitzelt, ich empfinde Juckgefühl, Passivum von *κνήθω, κνίζω, κνάω, κναίω* kitzeln. In Wirklichkeit ist die Empfindung des Zahnens als Kitzelgefühl anzusehen. Ebenso wie das Jucken in jenen Fällen durch die Anwesenheit von Fremdkörpern zu erklären ist, ebenso ist auch das Jucken des Zahnfleisches beim Zahnen zu erklären, genau so auch das Jucken beim Haarwechsel der Tiere, beim Wachsen des Geweihes oder des Bartes und beim Federwechsel der Vögel.

Höchst merkwürdigerweise ist die Tatsache, daß das Zahnen Jucken und Kitzeln verursacht, in der gesamten Pädiatrie, Zahnheilkunde und überhaupt in der Medizin noch niemals anerkannt worden. Die altbekannte Erfahrung, daß das Reiben des Zahnfleisches die unruhigen Kinder beim Zahnen beruhigt, ist wissenschaftlich bisher gar nicht erklärt worden, sie war gar nicht erklärbar. Nicht einmal die Frage ist bisher aufgeworfen, wie ich[5]) dargelegt habe, warum das Zahnen die Kinder beunruhigt, warum das Reiben des Zahnfleisches ihnen sichtliches Behagen verschafft. Ebensowenig ist die Tatsache in der modernen exakten Physiologie, in der Theorie und in der Literatur der Veterinärmedizin oder der Zoologie bekannt, daß der Federwechsel der Vögel tatsächlich Jucken verursacht. Und doch — wie seltsam! — finden sich diese Beobachtungen schon in der Literatur des klassischen Altertums verzeichnet. Das Bemerkenswerteste dabei ist der Umstand, daß die Kenntnis und Beschreibung vom Nichtmediziner herrührt. Plato[6]) ist es wiederum, der zugleich diese beiden Beobachtungen zusammenfaßt.

Im „Phädros“ heißt es nämlich folgendermaßen von der Seele, die mit einem Vogel verglichen wird:

„Sie wallt hierdurch auf und sprudelt in ihrem ganzen Sein, und was den Zahnenden an den Zähnen widerfährt, wenn diese soeben

---

[1]) Was bedeutet das Sprichwort „Bei Salz und Kümmel?“ Τίνες οἱ περὶ ἅλα καὶ κύαμον· ἐν ᾧ καὶ διά τί τὸν ἅλα θεῖον ὁ ποιητὴς εἶπεν. Mor. 685e 4. ΠΡΟΒΛΗΜΑ I. Quaestionum convivalium lib. V.

[2]) Aphor. III, 25.

[3]) Phaedr. 251 c.

[4]) Kitzel- und Juckempfindung. Zeitschr. für Sinnesphysiol. 1910, Bd. 45, S. 54.

[5]) Die Kitzelgefühle, Zentralbl. für Physiologie, Bd. 23, Nr. 24, S. 868.

[6]) XXXII, 251 c.

hervorbrechen, nämlich ein Jucken und Schmerz am Zahnfleische, eben dieses Nämliche widerfährt auch jeder Seele, welche ein Gefieder zu bekommen anfängt, sie wallt auf, empfindet Schmerz und wird gekitzelt, indem sie ihr Gefieder bekommt".

Ζεῖ οὖν ἐν τούτῳ ὅλη χαὶ ἀνακηκίει, καὶ ὅπερ τὸ τῶν ὀδοντοφυούντων πάθος περὶ τοὺς ὀδόντας γίγνεται, ὅταν ἄρτι φυῶσι, κνῆσίς τε καὶ ἀγανάκτησις περὶ τὰ οὖλα, ταὐτὸν δὴ πέπονθεν ἡ τοῦ πτεροφυεῖν ἀρχομένου ψυχή. ζεῖ τε καὶ ἀγανακτεῖ καὶ γαργαλίζεται φύουσα τὰ πτερά.

Beide Vorgänge, der des Zahnens und der des Federwechsels, sind im physiologischen Sinne genau die nämlichen, soweit die Reizung des Juckens durch sie in Betracht kommt. Daher sind gerade die beiden Prozesse für die Erkenntnis des Wesens der Juckempfindung äußerst dankbar.

Das Zahnen bezeichnet die subjektive Empfindung des Kindes beträchtliche Zeit vor dem definitiven Durchbruch des Zahns, dessen Bildung längst zuvor erfolgt ist.

Die Entwicklung der Milchzähne beginnt ja schon sehr früh, bereits im fünften Monate des Fötallebens. Aber erst sechs Monate nach der Geburt beginnt der Durchbruch. Die wachsende Zahnwurzel „schiebt" die bereits fertige Krone allmählich vor und übt einen leichten Reiz auf die Dentalzweige des Trigeminus aus. Tatsache ist, daß das Kind beim Zahnen verstimmt ist, unruhig wird und auch schlechter schläft. Die subjektive, dem Kinde lästige Empfindung tritt ein, geraume Zeit bevor der eigentliche Durchbruch bevorsteht. Diese Empfindung ist an eine ganz bestimmte und relativ kurze Phase des Wachstums gebunden.

Ebenso ist es mit dem Federwechsel. Dreierlei Beobachtungen sind hierbei festzuhalten. Die subjektive Empfindung ist auch hier an eine ganz bestimmte Zeit gebunden. Auch hier ist es nicht der unmittelbare Durchbruch, der die subjektive Empfindung auslöst. Den größten Juckreiz übt vielmehr die nach Art eines Fremdkörpers wirkende Hebung der alten Feder durch die neue Anlage der neuen Feder aus:

Alte Feder

Haut — Haut

Anlage der neuen Feder

Dann beobachtet man wenigstens die größte Sucht des Vogels, sich zu putzen. Die alte Feder sitzt da noch ganz fest, so daß der Vogel bequem fliegen kann. Freilich läßt sich doch die alte Feder jetzt schon leichter herausziehen. Später, wenn die alte Feder sich immer mehr lockert, läßt offenbar der Juckreiz nach. Wenn sich die neue Feder vollständig gebildet hat, innerhalb der Haut wächst und die alte Feder „schiebt", dann

wird durchaus nicht mehr irgend welche subjektive Empfindung ausgelöst. So knapp und verhältnismäßig begrenzt ist die Zeit des Juckens, so exakt tritt sie ein, daß der Kenner am vermehrten Putzen des Vogels sofort erkennen kann, daß der Vogel jetzt bald, in etwa 8 Tagen, „mausern" wird. „Mausern", mutare, heißt Federn wechseln und wird übertragen auf das Haaren der Tiere und das Häuten der Krebse. „Mausig" heißt das Tier, wenn die Mause vollbracht ist, so daß es für die Jagd, aktiv und passiv reif wird. Der Zeitpunkt des Juckens ist hier ebenfalls gerade nicht der allerletzte Moment des definitiven Durchkommens der neuen Feder, etwa kurz vor dem unmittelbaren definitiven Durchbruch durch die Haut.

Auch wenn man dem Vogel eine Feder ausreißt, tritt bei diesem künstlich angeregten Federwechsel Kitzelgefühl ein. Aber hier beobachtet man gleichfalls diese Juck-Empfindung nicht etwa unmittelbar nach dem Ausreißen der Feder. Vielmehr ist auch hier der Zeitpunkt des Juckens — und das ist in doppelter Beziehung höchst bemerkenswert — ein ganz bestimmter. Verhältnismäßig recht spät nach dem Ausreißen, etwa 8 Tage nachher, tritt das Jucken ein. Andererseits aber zeigt es sich lange vorher, bevor die neue Feder außerhalb der Haut erscheint.

Der Zeitpunkt ist also unter physiologischen Umständen regelmäßig konstant der gleiche. Er tritt nämlich dann ein, wenn sich die Ersatzfeder bei der Bildung anlegt und entsteht. In der Haut befindet sich die Feder schon zuvor. Das wissen wir aus den Untersuchungen von Dr. Heinroth[1]). Es kann also nicht etwa die Bewegung der wachsenden Feder innerhalb der Haut sein, welche das Jucken verursacht, etwa analog der Bewegung der Krätzmilben in den Gängen innerhalb der Haut. Dabei wächst die Feder bei manchen sehr großen Vögeln im Verlauf von einem Tage einige Millimeter bis gegen 2 cm, wie wir ebenfalls aus den Untersuchungen von Dr. Heinroth[2]) wissen. Nach seinen Beobachtungen beträgt das Wachstum der längsten Schwingen bei mittelgroßen Vögeln im allgemeinen 7 mm pro Tag, ganz im Anfang und am Ende ist das Wachstum etwas verlangsamt. Ersetzte ausgerissene Federn, deren Hervorsprossen gewöhnlich erst nach 14 Tagen bis 3 Wochen beginnt, haben eine geringere Wachtumsgeschwindigkeit. Der Ersatz der Federn findet stets aus derselben Papille statt, von welcher auch die ausfallende Feder erzeugt war.

Demnach müßte es unter physiologischen Bedingungen das allererste Ablösen der Haut unterhalb der alten noch festsitzenden Feder sein, was den Kitzelreiz ausübt. Man sollte doch das Gegenteil eigentlich annehmen, daß die Tiere sich dann besonders zu putzen und zu krabbeln anfangen, wenn die neue Feder die alte „schiebt". Das ist aber nicht der Fall. In dieser Zeit beobachtet man keine Besonderheiten im Putzgeschäft. Vielmehr beginnt das Jucken, kurz bevor die alte Feder anfängt, lose zu werden. Das Jucken tritt also ein, wenn die neue Feder noch tief unten sitzt und eben erst anfängt, zu keimen.

Auch der Haarwechsel beim Haarwild, die Geweihbildung und das Hären der anderen Tiere veranlaßt Juckempfindung. Ebenso ist es bekannt, daß der Bart des Mannes, der von neuem wieder wächst, nach-

---

[1]) Verlauf der Schwingen- und Schwanzmauser der Vögel, Sitzungsbericht der Gesellschaft Naturf.-Freunde, Berlin 1898, Nr. 8, S. 95—118.

[2]) Beobachtungen über die Schnelligkeit des Federwachstums. Ornitholog. Monatsber., 1906, Nr. 7—8.

dem man ihn eine Zeit hatte regelmäßig rasieren lassen, Kitzelempfindung herbeiführt. Das ist der Fall, wenn die Barthaare bereits die Hautoberfläche verlassen haben. Den gewerblichen Barbieren ist diese alltägliche Erfahrung ganz geläufig.

Der minimale Reiz des Juckgefühls bedingt den unwiderstehlichen Drang, den minimalen Juckreiz durch das stärkere Kratzen zu übertönen und damit, wenigstens für den Moment, zu beseitigen. Jucken führt zur Sucht des Kratzens, Reibens oder Schabens. All diese Tatsachen sind in der Praxis des täglichen Lebens längst allgemein bekannt, so daß man sie sogar für den übertragenen Sinn verwendet. So heißt es im Horaz[1]):

> Hätte das Schicksal ihn für die jetzigen Zeiten gesparet,
> Würd er sich vieles gewiß abreiben und alles beschneiden,
> Was am Vollendeten wuchert als Auswuchs, auch wenn er dichtet,
> Oft sich kratzen den Kopf und die lebenden Nägel benagen.
> Si foret hoc nostrum fato dilatus in aevum,
> Deteretet sibi multa, recideret omne, quod ultra
> Perfectum traheretur, et in versu faciendo
> Saepe caput scaberet, vivos et roderet ungues.

Deshalb sollte man den subjektiven Angaben und Vermutungen von Patienten über den Zusammenhang ihres Juckens mit ganz minutiösen und höchst subtilen Veränderungen doch nicht mehr mit dem üblichen herablassenden Mißtrauen begegnen. Neißer[2]) berichtet von einem der gebildetsten Männer, der noch dazu ein vorzüglicher Anatom und Histologe war, daß er im Anschluß an Morphiumgebrauch unerträgliche Juckerscheinungen zeigte. „Dieser Mann, der auf dem Gebiete der Histologie und Biologie die vorzüglichsten Arbeiten geliefert hatte, war nicht davon abzubringen, daß das eminente, über Nacht einige Zentimeter betragende Wachsen seiner Körperhaare seinen Juckzustand verursache. Tag für Tag legte er dem behandelnden Arzte Dutzende von mikroskopischen Präparaten derartig gewachsener Haare vor und sah unter dem Mikroskop diese Haare, die nichts weiter als Schmutz und Wollfetzen waren.“ — In einem anderen Fall holte ein Patient von Neisser, der sich viel mit der Zucht von Kakteen beschäftigte, immerfort „kleine Tierchen“ und „Kaktusstacheln“ aus seiner Haut heraus, weil er dieselben als die Ursache seines Juckens ansah.

Es liegt nahe, daß man derartige Fälle für Psychosen hält oder für eine fast zur Psychose ausartende „Parasito-Phobie“, wie ja Einhorn[3]) auch die Appetitlosigkeit als eine „Phobie“ aufgefaßt hat und „Sito-Phobie“ nennt, während ich[4]) im Gegenteil geneigt bin, die moderne Überschätzung der Alkohol-Abstinenz als eine Alkohol-Phobie anzusehen. Spricht man ja auch tatsächlich sogar von Manie, z. B. Kratzmanie beim Kratzen, Fingerlutschen, Nägelkauen, was Jolly als Symptom für Masturbation ansah.

Allein es ist doch nicht zu vergessen, daß es gerade die minimalen Intensitäten der Reize, nach der positiven und negativen Seite, sind, welche das Kitzelgefühl erregen. Der Kitzel stellt das Gefühl dar,

---

[1]) Sat. I, 10, 68—71: Rechtfertigung des über Lucilius gefällten Urteils.

[2]) A. Neisser, Über das Jucken und die juckenden Hautkrankheiten. Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts, 10. Bd., 2. Abt., Dermatologie, S. 33—34.

[3]) Einhorn, Zeitschr. für phys. u. diät. Therapie, 5. Bd., 1902, S. 187 und 1911, S. 64.

[4]) Die Übertreibungen der Abstinenz, Würzburg 1911, 2. Aufl., S. 64.

welches uns gewissermaßen die Überschreitung einer Grenze, der Schneide des Messers oder der Zunge der Wage, und das Verlassen des physiologischen Nullpunktes warnend und mahnend meldet. Der Kitzel ist ein wahres Vorgefühl. Daher sind die Reize der Kitzelempfindung durch manche Besonderheiten ausgezeichnet. Mit der einen einzigen Ausnahme der Kälteempfindung vermögen alle Qualitäten des Tastsinns gerade in geringster Intensität, Jucken zu erregen, wie sie in stärkerer Intensität Schmerz verursachen. Dabei ist die Intensität der Empfindungsgröße im Gegensatz zur Intensität der Reizgröße zeitlich und räumlich ausgedehnt. Das aber hat die Kitzelempfindung doch noch vor der des Schmerzes voraus, daß sie nicht bloß durch äußere Reize, sondern überdies auch durch resorptive, innere, hämatogene erregt werden kann. Solche Bevorzugung des Kitzelgefühles macht diese Empfindung — in teleologischem Sinne — besonders geeignet zur Verwendung für die Fälle, in welchen der objektive Bedarf zur Entleerung der Hohlorgane des Körpers von Fremdkörpern oder zur Füllung der körperlichen Hohlorgane mit Fremdkörpern durch subjektives Bedürfnis möglichst früh und möglichst unwiderstehlich angezeigt werden muß. Denn so wirkt der Kitzel im biologischen Reich in Wirklichkeit als wahre Anziehungskraft, wie die Kraft der Affinität in der Chemie oder des Magnetismus in der Physik.

Hygiene des Schulzimmers.

Von Dr. **Heinrich Pudor**, Leipzig.

Auf dem Besitztum der Lady Lilford in Dropmore in England befindet sich ein Schulhaus, das, mitten in einem alten, von hohen Bäumen umstandenen Park gelegen, eher den Eindruck eines Landhauses macht, als den einer Schule. Das Dach reicht bis tief auf die Fenster des einstöckigen, aber in Quer- und Einbauten sich behaglich ausdehnenden Gebäudes herab, das selbst etwas erhöht liegt, und dessen Mauern dicht mit Schlinggewächsen, die auch den hohen Kamin hinaufklettern, bewachsen sind.

Der Vorteil eines derartigen Schulhauses liegt nicht nur darin, daß es der eisigen Gemütskälte des Häusermeeres der Großstadt entrückt ist und viel mehr Landluft und Waldluft in sich aufnimmt, — sondern, daß auch innerhalb des Hauses, im Schulzimmer eine ganz andere Atmosphäre herrscht — und der Blick zum Fenster hinaus auf das Grün der Bäume, statt auf Steinmauern fällt. Und wenn die Fenster geöffnet werden, strömt nicht nur Paradiesesluft herein, sondern auch Friede und Stille herrscht draußen und nur Vogelgesang ertönt da, wo in der Stadt ödes Pflastergeräusch und Straßenspektakel zu den Ohren dringt.

Die Hygiene des Schulzimmers müßte also eigentlich damit anfangen, daß man die Schulen der Großstadt entrückt und in den Wald hinaus verlegt, wie es zu einem kleinen Teil in den Charlottenburger Schulkindergärten und in der dortigen Waldschule ja schon geschieht. Und in der Tat müssen wir uns nicht fürchten, diesen Schritt „Los mit der Schule von der Stadt“ zu tun und die Schulen frischweg aufs Land zu verlegen. Plante der verstorbene Geheimrat Althoff doch sogar eine Berliner Walduniversität im Grunewald — ein Gedanke, der neuerdings von Richard Nordhausen im „Tag“ wieder aufgenommen wurde — und denkt Frankfurt ernstlich daran, seine Universität in die weitere baum-

reiche Umgebung zu legen. Und Hamburg wird es zweifellos ebenso machen. Aber die Schulen, die Gymnasien und Bürgerschulen, die Töchterschulen und Volksschulen, sie gehören aufs Land hinaus, in den Wald hinein, in einen hellen zwar, nicht dunklen, Birken- und Buchenwald. Wozu hätten wir denn sonst unsere glorreichen Verkehrsmöglichkeiten, wenn nicht unsere Kinder in erster Linie davon profitieren sollten, derart, daß sie in zehn Minuten der Großstadt-Enge entrückt sind und auf dem Lande, wo allein sie gedeihen und aufblühen können, heranwachsen, um dort die ersten Saatkörner des Wissens und der Bildung zu empfangen.

Dann eben erst wird die wichtigste Bedingung eines hygienischen Schulzimmers erfüllt sein, daß es nämlich frische Luftzufuhr erhält und daß ländlicher Friede und Waldesluft hineinströmen. Treffend sagt R. Nordhausen in seinem jüngst erschienenen Buch „Zwischen vierzehn und achtzehn“ (bei Fritz Eckardt, Leipzig) „unsere Gefangenschaft in den Steinschluchten der großen Städte ist einstweilen offenbar noch naturwidrig und rächt sich bitter an unseren mißhandelten Organen. Auf dem Asphalt der sogenannten Kulturemporen erschöpft sich der Einzelne schon in jungen Jahren, rascher steigen die Geschlechter ins Grab. Ohne den ununterbrochenen Zustrom vom Lande, ohne die unverbrauchte Kraft der Provinz, lägen die prunkenden Straßen bald verödet und Wüstensand überrollte sie.“

Wo aber und so lange die Schulen, Gymnasien und Universitäten noch nicht auf dem Lande und im Walde liegen, gilt es, sich zu helfen, so gut man kann, das heißt den Wald und die Wiese in die Stadt und in die Schule und ins Schulzimmer zu bringen, wie wir es ja ähnlich zu Weihnachten mit den Tannenbäumen und zu Pfingsten mit den Maien machen. Wir müssen die Schulhäuser so bauen, daß die Zimmer breite Fenster und breite Fensterbretter haben, auf denen Raum für ausgiebige Blumen-, Schlingpflanzen- und Staudenkultur bleibt. Und nahe dem Fenster müssen Bäumchen von Myrthen, Zimmerlinden, Azaleen und Rhododendren stehen und in der Mitte des Zimmers große Aquarien und Terrarien von Grün umstanden: Nun können wir Anschauungsunterricht treiben! Nun können wir ins Leben selbst hineingreifen! Und die Pflege der Pflanzen bietet mannigfache Gelegenheit zur Bildung moralischer Fähigkeiten. All das ist mehr wert, als Wandbilder und Kunstblätter, denn es ist die Quelle, das Leben, der Ursprung, während die Kunst erst aus zweiter Hand kommt. An ihrem Platze ist auch sie berufen, Gutes zu wirken, aber man gebe ihr eine besondere Stätte, ein besonderes Zimmer.

Und dann ausgiebigste Ventilationseinrichtungen, hohe Zimmer, keine Tapete, sondern getünchte oder hell gemalte Wände, desgleichen hell gebeizte Möbel und Gestühle. Denn Licht ist das erste und letzte Wort, das die Hygiene spricht und helle Farben, nicht dunkle Farben allein können das Gemüt des Kindes sympathisch stimmen. Und dies ist das Wichtigste, auch in hygienischer Beziehung: aus dem Schulzimmer muß es dem Kinde wie Freude entgegenblicken, das Auge soll leuchten, wenn es eintritt; Ludwig Richter und von Schwind müssen bei dem neuen Schulhaus und den neuen Schulzimmern Pate stehen. Dann ist unsere Jugend in guten Händen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

J. Höhn (Bad Radein), **Neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Arteriosklerose.** (Die Heilkunde. Ärztl. Standeszeitung, Nr. 7, 1911.) Ein uraltes, fast schon vergessenes Mittel ist wieder zu Ehren gekommen: der Aderlaß. Burwinkel empfichlt ihn bei vollblütigen Arteriosklerotikern mit hohem Blutdruck, aber auch bei beginnender Arteriosklerose. Bei Apoplexie ist der ausgiebige Aderlaß jedenfalls das beste Mittel, das wir besitzen. Ein ebensolcher Umschwung hat sich in bezug auf den Genuß alkalischer, diuretisch wirkender Mittel vollzogen. Pilcz empfiehlt bei Gehirnarteriensklerose reichlichen Genuß alkalischer Wässer. Kranke, welche gegen kohlensäurereiche Getränke besonders empfindlich sind, können sie ruhig nehmen, wenn sie die Vorsichtsmaßregel befolgen, die Flaschen unverkorkt stehen zu lassen und sie öfters zu schütteln. Falls eine Blutdrucksteigerung nach Aufnahme von Mineralwässern überhaupt eintritt, dürfte ihr keine andere Bedeutung innewohnen, als der nach Aufnahme von Speise und Trank überhaupt mitunter auftretenden Drucksteigerung. Dieser Umstand ist auch der Grund, daß wir alle irgendwie in erhöhtem Maß Muskelarbeit erfordernde Verrichtungen, die eine besondere Gefäßerregung zur Folge haben können, z. B. das Kegelspiel bei Personen mit nicht intaktem Gefäßsystem, gerade nach den Mahlzeiten unbedingt verbieten. Wenn wir, insbesondere bei Aortensklerose, um dem Herzen nicht zu viel Arbeit zuzumuten, auch keine sehr großen Flüssigkeitsmengen zuführen sollen, insbesondere keine zu großen Einzeldosen, so dürfen wir die tägliche Flüssigkeitsmenge anderseits nicht zu sehr einschränken, um nicht eine Verdickung der Säfte herbeizuführen.

S. Leo.

Enrico Martini (Turin) und **Young** (New York), **Appendix-Studien.** (La clinica chirurg., Nr. 1, 1911 und Med. Record, Nr. 5, 1911.) Martini, Privatdozent und Assistent am Turiner Krankenhaus, hat 100 Wurmfortsätze untersucht, und zwar je 50 bei solchen, die an Infektionskrankheiten, und solchen, die an anderen Krankheiten gestorben waren. Bei den letzteren fanden sich in mehr als der Hälfte chronische Entzündungen und dergl., bei den ersteren dagegen wiesen sämtliche Wurmfortsätze akute oder chronische Reizzustände auf. Zumeist schien es, als ob die akuten Entzündungen sich auf chronische aufgepfropft hätten.

Eine höchst fatale Beobachtung hat Young gemacht: Er fand bei einem Patienten zwei Wurmfortsätze; der eine war 7 cm, der andere 9 cm lang; beide waren eitrig infiltriert, der eine davon bereits perforiert. Also ein weiteres Moment für Überraschungen bei dieser proteusartigen Erkrankung. (Journal of the amer. med. Association, 1911.)

Buttersack (Berlin).

R. Bayeux (Paris), **Der Magensaft im Hochgebirge.** (Bulletin médical, Nr. 16, S. 162, 1911.) Bayeux hat einem Hund eine Magenfistel angelegt und nach Vorstudien in Chamonix in das Laboratorium auf dem Mont Blanc hinauftragen lassen. Dort stellten sich folgende Veränderungen ein: 1. Abnahme des Gesamtquantums des Magensaftes; 2. Verminderung bzw. Verlangsamung der verdauenden Kraft; 3. die Gesamtazidität erwies sich als unverändert.

Bayeux erklärt damit die bekannte Anorexie, welche sich bei Luftschiffern wie bei Bergsteigern einstellt, und welche im Hochgebirge zu einer gewissen Vorliebe für Zitronensaft, Essig, Gewürze und sonstige Dinge, welche „den Magen anregen", führt. Buttersack (Berlin).

R. Kolisch, Behandlung des chronischen Darmkatarrhs. (Med. Klinik, 1911.) Bei der Aufstellung einer rationellen Kostordnung für den chronischen Darmkatarrh ist Berücksichtigung folgender Momente notwendig: Lokalisation des katarrhalischen Umstandes (Dünndarm, Dickdarm), die Mitbetei-

ligung der Nachbarorgane, Magen, Leber, Pankreas und endlich die Störungen der Nahrungsausnutzung. Nach dem Vorbilde der Mageninhaltsuntersuchung lassen sich die Funktionen des Darmes und der mit ihm verbundenen Verdauungsdrüsen mit Hilfe der Schmidt'schen Probediät am Krankenbett leicht mit Sicherheit feststellen. Diese Diät wird vom gesunden Darm unter allen Umständen leicht bewältigt und ergibt als Standarddiät vergleichbare Resultate. Befund, welcher Bindegewebsreste und Sehnenreste enthält, weist immer auf eine Störung der Magenverdauung hin und wird von Schmidt als Bindegewebslienterie bezeichnet. Bei allen hierher gehörigen Formen der Darmerkrankung — sogen. gastrogenen Darmstörungen nach A. Schmidt — muß dem therapeutischen Eingriff eine genaue Magenfunktionsprüfung vorangehen. Da es sich meist um achylische und anazide Zustände handelt, ist die Modikation mit Azidolpepsintabletten sehr bequem. Bei schweren Formen von Atonie oder sonstigen Motilitätsstörungen des Magens als Ursache der gastrogenen Diarrhöe leisten Magenausspülungen vortreffliche Dienste.

Bei Fäulnis der Eiweißkörper empfiehlt sich Einschränkung derselben, jedoch nicht kritiklos, da nach Strasser die Eiweißnahrung ein physiologisches Anregungsmittel für die Salzsäuresekretion darstellt.

Finden sich im Stuhl nach Probediät Reste von Muskelgewebe, so deuten diese immer auf eine Störung der Dünndarmverdauung hin, vielfach aber auch auf eine mangelhafte Funktion des Pankreas, besonders wenn man schon makroskopisch unverdaute Muskelstücke im Stuhl wiederfindet. Sehr gute Hilfsmittel zur Diagnose der fehlenden Pankreasverdauung im Darme sind die Sahli'sche Glutoidprobe und die A. Schmidt'sche Kernprobe, zum Nachweis von Trypsin im Stuhle ist das von Müller-Schlecht angegebene Verfahren ein ganz sicheres und jeden Zweifel ausschließendes. Therapeutisch kommt bei diesen Umständen die Verabreichung von Pankreas in Betracht. Sehr gute Pankreaspräparate sind Pankreatin (Rhenania) und das Pankreon (eine Verbindung des Pankreatin mit Tannin).

Reste des Kartoffelbreies, als dritter Bestandteil des nach Probediät entleerten Stuhles, sind immer pathologisch und zeigen eine Störung der Dünndarmverdauung an.

Fäulniswidrig wirken Milch, Yoghurt, in gewissem Sinne auch die Adstrigentien (Tannin und seine Derivate) und das Bismut, aber auch der Zucker, speziell der Milchzucker.

Da hiernach die diätetische Therapie die souveräne Behandlungsmethode des chronischen Darmkatarrhs darstellt, unterzieht Verf. die einzelnen Gruppen der Nahrungsmittel einer eingehenden Betrachtung. Er macht insbesondere aufmerksam auf die eigenen günstigen Erfahrungen bei Ausspülungen des Darms mit heißem Karlsbader Sprudel 40—50° C, was ev. gleichzeitig bestehender Cholelithiasis zugute kommt. Medikamentös empfiehlt er Bism. carbon. 5,0, Ol. Ricin. 30,0, Mixt. gumm. 70,0. S. 3 Eßlöffel täglich.

Leo Guttmann (Leipzig).

A. E. Barker (London), **Die verbesserte Diagnose und Prognose der Dickdarmkrebse.** (Practitioner, Bd. 86, H. 2.) Bekanntlich gehören die Dickdarmkrebse, was Rezidive betrifft, zu den günstigeren Krebsen, und die Fälle sind nicht selten, daß es bis zum Tod durch Rezidiv Jahre dauert. Für die frühzeitige Diagnose stellt B. folgende Regeln auf: jeder im mittleren Alter Stehende, der gelegentlich Koliken an einer bestimmten Stelle hat, soll untersucht werden, ehe man ihn abführen läßt. Verstopfung mit Diarrhöe wechselnd oder gar Abgang von Schleim und Blut verstärken den Verdacht auf Karzinom. Findet man bei der Palpation weder einen Tumor noch geblähte Darmschlingen, so muß die Untersuchung in Narkose wiederholt werden. Schließlich bleibt das Sigmoidoskop und die Röntgenuntersuchung nach Aufnahme von Wismutbrei, auch ist in Anbetracht der Wichtigkeit einer frühen Diagnose eine Probelaparotomie durchaus gerechtfertigt.

Wenn irgend möglich, soll man den Anus praeternaturalis vermeiden oder nur als vorläufig benutzen (Verf. hat erlebt, daß ein Kranker sich nur unter der Bedingung operieren ließ, daß man keinen Anus praeterna-

turalis anlege, lieber wollte er an der Operation sterben, was dann auch in Erfüllung ging).

Einige Paradefälle, die wirklich ganz erstaunlich sind, sind der Arbeit beigefügt. Fr. von den Velden.

Chirurgie.

M. Lewandowsky, Erfolgreiche Trepanationen ohne Befund. (Ther. Monatsh., April 1911.) Im Anschlusse an einen eigenen Fall von Pseudotumor kommt L. auf die von Reichardt gegebene Erklärung einer Hirnschwellung. Reichardt bezeichnet damit eine besondere Art der Volumenvergrößerung des Gehirns, die keine Folge ist von Hyperämie, Hirnödem, Hydrozephalus, sondern die durch eine Veränderung der Protoplasmamassen des Gehirns gekennzeichnet ist, derart, daß das Gehirn für den Schädel zu groß ist. Beim Lebenden ist es überhaupt nicht möglich, diese Diagnose zu stellen. Selbst in Fällen, die geheilt sind, wird man schwer einem Hydrozephalus oder eine Meningitis serosa ausschließen können. Für Meningitis serosa spricht der Befund einer deutlichen Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit, ferner sowohl für Hydrozephalus wie für Meningitis serosa, aber gegen reine Hirnschwellung der Nachweis sehr vermehrter Flüssigkeitsmenge in der Zerebrospinalhöhle. Allen drei Prozessen, wenigstens im floriden Stadium, gemeinsam ist der Nachweis gesteigerten Hirndruckes, der aber bei Hirnschwellung später aufzutreten scheint als bei der Mening. serosa, wo er das primäre Symptom bildet. Für die Praxis ergibt sich die Regel, nicht auf jedes Herdsymptom, sei es auch noch so deutlich, sofort zu trepanieren; insbesondere trügerisch sind die Jackson'schen einseitigen epileptischen Krämpfe. Meist verlaufen alle Erkrankungen, die einen Tumor vortäuschen können, etwas akuter als die typischen Tumorfälle, aber in den meisten Fällen bleibt die Unterscheidung Tumor oder Pseudotumor unmöglich; sie ist um so unsicherer, je weniger bestimmt die Lokalsymptome sind. Über die Therapie, d. h. die Berechtigung einer Trepanation, sind die Autoren nicht einig; L. hat in dem vorliegenden Falle durch Trepanation Heilung erzielt. S. Leo.

Miyake (Fukuoka, Japan), **Über ausgedehnte Darmresektion mit einer kurzen Bemerkung über die normale Länge des Jejuno-Ileum beim Lebenden.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 93, H. 3.) Verfasser hat bei einem 57jährigen Patienten wegen Tuberkulose in der Ileozökalgegend 238,5 cm Darm reseziert, wovon 13 cm auf den Dickdarm kommen. Gegenwärtig sind 30 Fälle von Darmresektion von über 2 Meter bekannt. Die bisherige Zulässigkeitsgrenze betrug etwa 2 Meter; aber 3 Fälle von Dünndarmausfall über 500 cm lassen diese Grenze nicht mehr als absolut sicher erscheinen. Normal ist die Länge des Dünndarmes verschieden angegeben. Nach Dreike soll die mittlere Länge 632 cm betragen; jedoch soll sie bei den einzelnen Menschen verschieden sein. Axhausen, der bei einer 18jährigen Patientin 475 cm gangränösen Darmes resezierte, ließ 125 cm zurück, er meint, daß die obere Grenze des Zulässigen $^4/_5$ der Länge betrage. Die Tierexperimente haben bisher nicht zu einem einigenden Resultate geführt. Als Ursachen großer Resektionen werden angegeben: innere Einklemmungen, Darm- und Mesenterialtumoren, Darmprolapse, appendizitische Gangrän und Tuberkulose. Die mit Glück Operierten leiden eine Zeitlang an Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Diarrhöen, Abmagerung.

Nach den Messungen des Verf. am Lebenden ist die Durchschnittslänge 666,7 cm. Die Stoffwechseluntersuchungen des operierten Patienten ergaben einen täglichen Verlust an Stickstoff 29,84% und Fett 31,7% gegenüber normalen Resorptionsverhältnissen von Kohlehydraten. Vorschütz.

P. Glaessner (Berlin), **Der angeborene Schiefhals und seine Behandlung.** (Ther. Monatsh., April 1911.) Was die Behandlung betrifft, so besteht die unblutige in aktiven oder passiven Übungen, redressierenden Manipulationen,

die eine Dehnung des verkürzten Kopfnickers bezwecken. Sie kommt nur für leichte Fälle in Betracht, bei denen die Schiefhaltung des Kopfes eine ganz geringe, unauffällige ist, und wo der verkürzte Kopfnicker nur eine relativ geringe Spannung aufweist. Zur Unterstützung dient eine passende Lederkrawatte. Sind diese Bemühungen nicht von Erfolg begleitet, so quäle man die kleinen Patienten nicht länger, sondern entschließe sich zu blutigem Vorgehen. Findet sich eine Portion des Muskels besonders hochgradig gespannt, tritt dieser Strang bogenseitenartig am Halse vor und läßt er sich gut umfassen, so übt G. die subkutane Durchtrennung des Muskels; die Methode hat nur den Nachteil einer längeren, unbedingt notwendigen Nachbehandlung der Möglichkeit einer Rezidive. In den übrigen Fällen wird von einem 2—3 cm langen Längsschnitt aus, der zwischen den beiden Muskelansätzen von der Klavikula etwas schräg nach oben und hinten geführt wird, oder von einem der Spaltrichtung der Haut entsprechenden Schrägschnitt der Kopfnicker freigelegt und die Muskelfasern exstirpiert. S. Leo.

Thomas Jonnesco (Bukarest), **Die allgemeine Rachianästhesie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 9, 1911.) Jonnesco sucht die Gegner einer allgemeinen Rachianästhesie zu widerlegen. Die Methode besteht in der Punktion des Wirbelkanals entweder zwischen 1. und 2. Dorsalwirbel (Kopf, Hals, Gliedmaßen, Thorax) oder zwischen 12. Dorsal- und 1. Lendenwirbel (untere Körperhälfte) und in Injektion von Stovain und neutralem schwefelsauren Strychnin. Er hat dabei einige Änderungen vorgenommen. Er verwendet jetzt die von Racowitza hergestellten gepaarten Ampullen, deren eine das sterilisierte Stovain in fester Form und die andere die titriierte wäßrige Strychninlösung enthält. Man aspiriert von letzterer z. B. 1 ccm und bringt ihn in die erste Ampulle, wo die Lösung rasch vor sich geht. Auch die Mengen der Injektionsstoffe hat er geändert. Für Erwachsene beträgt die Maximaldosis des Stovains für die untere Körperhälfte 6 cg, für Kinder 1—4 cg, für die obere Körperhälfte beträgt die Maximaldosis bei Erwachsenen 2 bis höchstens 3 cg, bei Kindern $^1/_4$—2 cg. Die Maximaldosis des Strychnins beträgt jetzt in der oberen Körperhälfte bei Erwachsenen 1 mg, bei Kindern $^1/_4$—$^1/_2$ mg, in der unteren Körperhälfte bei Erwachsenen 2 mg, bei Kindern $^1/_2$—1 mg. Natürlich müssen die Dosen individualisiert werden. Den Patienten läßt J. nach der Einspritzung nicht mehr in sitzender Stellung, sondern legt ihn horizontal oder selbst in Beckenhochlagerung.

Im ganzen sind mit dieser Methode bis jetzt 5907 Fälle anästhesiert worden. Einen Todesfall hat er nicht beobachtet. Auch sonstige Nebenwirkungen und Organschädigungen kamen nicht vor. Kontraindikationen gibt es nicht. Von Wichtigkeit ist es, daß die Anästhesie immer nur auf den Körperteil beschränkt bleibt, wo die Einspritzung gemacht ist. J. glaubt, daß die Rachianästhesie wegen ihrer Einfachheit, Gutartigkeit und Überlegenheit die Inhalationsnarkose bald verdrängen wird. F. Walther.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

J. Bartel u. **Edm. Herrmann** (Wien), **Die weibliche Keimdrüse bei Anomalie der Konstitution.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, H. 2, S. 125—135, 1911.) Es ist ein fataler Nachteil der deskriptiven Anatomie, daß sie die Organe herauslöst und dann bei ihrer näheren Betrachtung die Zugehörigkeit und die Beziehungen zu dem betr. Organismus vergißt. Vielleicht klingt es ketzerisch, wenn jemand behauptet, die Lebern, Milzen, Gehirne usw. seien nicht in jedem Organismus gleichwertig; aber vom biologischen Standpunkt aus kann man solch einen Gedanken meines Erachtens wohl ins Auge fassen.

Ich halte es für ein — weit über die Tagesfragen hinausgehendes Unternehmen Bartels, feinere anatomische Studien (unter Berücksichtigung auch angeblich nebensächlicher Abweichungen) über Konstitutionsanomalien, insbesondere über den Status thymico-lymphaticus unternommen zu haben. Welcher Arzt kennt sie nicht, jene so leicht erkrankenden, so wenig wider-

standsfähigen Figuren mit der blassen, schwammig-weichen Haut, dem wohlentwickelten Panniculus adiposus, der Hyperplasie in den verschiedensten Abschnitten des lymphatischen Apparates, den geschwollenen Hals- und Achseldrüsen, den vergrößerten Follikeln im Nasenrachenraum, am Zungengrund, am Darm, der vergrößerten Milz, der persistierenden Thymus, der engen Aorta, dem Tropfenherz usw. Nun, dieser Status lymphaticus ist keine Krankheit, bei welcher sich eine Sedes morbi im Sinne von Morgagni und Virchow aufzeigen ließe. Es sind vielmehr sämtliche Organe daran beteiligt, und je genauer man zusieht, um so deutlicher tritt diese Erkenntnis zu Tag. Aus den im vorliegenden Aufsatz mitgeteilten Untersuchungen der Ovarien von 119 weiblichen Wesen ergibt sich, daß auch diese Organe sich am Status lymphaticus beteiligen und zwar durch eine besondere Größe und Formanomalie bei glatter Oberfläche mit Bindegewebshyperplasie und Störungen des Follikelapparates. Sie reihen sich somit den sonstigen Nebenbefunden ein, welche manche Anatomen — die Grenzen ihres Gebietes überschreitend — für „belanglos“ erklären, welche aber in ihrer Summierung eben die Konstitutionsanomalie ausmachen.

Solche Arbeiten sind nicht bloß an sich interessant, sondern auch als Zeichen der Zeit, welche des fortgesetzten Analysierens müde ist und wieder das Bestreben fühlt, die einzelnen Bruchstücke wiederzuvereinigen. Diese Beobachtung eröffnet eine erfreuliche Perspektive in die Zukunft; denn nur Analyse und Synthese zusammen, wie Ein- und Ausatmen, machen das Leben der Wissenschaft (Goethe). Buttersack (Berlin).

Kroenig (Freiburg), **Einige moderne Behandlungsmethoden der Blutungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Ther. der Gegenwart, Nr. 1, 1911.) Aus dem Vortrage, der als für Fortbildungsbedürftige gehalten mancherlei bekanntes bringt, sei nur einzelnes hervorgehoben. Blutungen infolge von Zervixriß kann man durch die Momburg'sche Taillenschnürung mit Schlauchgummi zum Stehen bringen, doch tritt dabei zuweilen solcher Schock auf, daß der Schlauch alsbald entfernt werden muß. Das Gauß'sche Aortenkompressorium (Tourniquet) ist nach Kr.'s Erfahrung für die Klinik sehr brauchbar, für die Praxis aber zu unhandlich, auch kann es der Geburtshelfer nicht immer mit sich herumführen. (Die manuelle Aortenkompression, die auch bei Operationen und Nachblutungen nach denselben gute Dienste leistet, erwähnt Kr. ebensowenig wie die Kompression des Uterus gegen die Symphyse, beide Verfahren sind für den Praktiker brauchbar, Ref.)

Die von einzelnen schon lange erkannte Wahrheit, daß Menorrhagien häufig nicht dem Uterus, sondern den erkrankten Ovarien zuzuschreiben sind, ist neuerdings auch offiziell anerkannt worden, was eine Abnahme des Kürettierens zur Folge hatte, das ja in diesen Fällen eine bloße Symptombehandlung ist und nur vorübergehend, wenn überhaupt, wirkt. Kr. lobt hier die Wirkung der Röntgenbehandlung, mit der es gewöhnlich gelinge, Blutungen einzuschränken, ebenso wie bei der gleichartigen Behandlung der Myome (die Wirkung wird wohl darauf zurückzuführen sein, daß die Ovarien teilweise außer Funktion gesetzt werden, Verf.). Die Röntgenbehandlung der Myome hat vor der Operation den Vorzug, daß sie ambulant durchgeführt werden kann, auch scheinen die Ausfallserscheinungen bei „Röntgenklimax“ viel weniger unangenehm zu sein als nach Kastration. Das Verfahren ist bis jetzt schwierig und teuer und für Kassenkranke nicht geeignet.

Die Metrorrhagien bei beginnender Geschlechtsreife und Chlorose hat Kr. mit Erfolg durch Schwitzbäder und 3—4 Wochen Bettruhe behandelt, also wohl durch eine chemische Umänderung der Körpersubstanz.

Fr. von den Velden.

L. Seitz (Erlangen), **Blutungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft und ihre Beziehungen zum Abortus.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 177, 1911.) Die Frage, ob man bei Blutungen in den ersten Schwanger-

schaftsmonaten zuwarten oder eingreifen soll, ist oft schwer zu lösen. Ist der Muttermund bereits durchgängig oder das Fruchtwasser abgegangen, dann ist die Entschließung zur Ausräumung einfach. Schwieriger ist dies bei geschlossenem Muttermunde. Bei lange dauernden Blutungen von mäßiger Stärke dürfte es am besten sein, nicht zu lange mit der Ausräumung zu warten. S. fand aber bei Durchsicht von mehr als 25000 Geburtsgeschichten, daß in ca. 1⁰/₀ der ausgetragenen Schwangerschaften in den ersten Monaten atypische Blutungen bestanden hatten. Dennoch wird es in vielen Fällen möglich sein, die Schwangerschaft trotz atypischer Blutung zu erhalten, besonders wenn ein Trauma die Blutung verursacht hat. Ganz besonders gut werden Blutungen im dritten und vierten Monate ertragen.

Frankenstein (Köln).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Calmette, Breton und **Couvreur** (Lille), **Die Wassermann'sche Reaktion bei Neugeborenen.** (Soc. de Biologie, 18. Febr., 1911.) In der Zeit vom 8. Dezember 1909 bis 24. August 1910 sind in der Entbindungsanstalt von Seclin (Départ. du Nord) 103 Frauen niedergekommen. Bei allen hat man mit dem Blut der Nabelschnur die Wassermann'sche Reaktion angestellt und 87mal negative, 16 positive Resultate erzielt. In 8 von diesen 16 Fällen war weder beim Vater, noch bei der Mutter, noch beim Kinde klinisch irgendein Anhaltspunkt für Syphilis vorhanden, wohl aber fanden sich solche bei den übrigen 8. Anstatt nun die Diskrepanz dieser beiden je achtköpfigen Serien aufzuklären, preisen die Autoren die Feinheit der Reaktion und die Möglichkeit, daß man daraufhin bei Mutter und Kind eine antisyphilitische Kur einleite.

Die Wassermann'sche Reaktion scheint sonach bereits neben dem Gesetz von der Erhaltung der Energie als absolute Wahrheit gebucht zu sein.

Buttersack (Berlin).

E. Aschenheim (Heidelberg), **Über den Aschegehalt in den Gehirnen Spasmophiler.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. 9, H. 7.) Die Spasmophilie wird von einer großen Anzahl Autoren als eine Störung im Stoffwechsel der Salze aufgefaßt.

A.'s Untersuchungen erstrecken sich auf fünf Kinder und geben Analysen normaler, anodisch übererregbarer, latent spasmophiler und manifest spasmophiler Kindergehirne. Tierexperimentell wurden die Untersuchungen von Looser so vorgenommen, daß Tiere künstlich durch Nebenschilddrüsenexstirpation tetanisch gemacht und die Gehirne der getöteten Tiere dann untersucht wurden. Diese Versuche Looser's bilden eine Ergänzung der Arbeit Aschenheim's.

Als Resultat der noch recht spärlichen Versuchsreihe ergibt sich für Aschenheim, daß bei der klinischen, wie bei der experimentell erzeugten Spasmophilie (resp. Tetanie) eine Störung im Stoffwechsel derjenigen Salze besteht, die nach unserem heutigen Wissen für die Bewegungsfunktionen wichtig sind, d. h. der Alkalien und Erdalkalien. Letztere sind meist vermindert, es können jedoch die Alkalien auch vermehrt sein. Das wichtige und typische für die Spasmophilie ist nach Aschenheim's Annahme, das Verhältnis von Alkalien zu Erdalkalien, resp. ihren Salzen.

Wird der Gehalt des Zentralnervensystems an jenen Salzen geändert und eine Vergrößerung des Quotienten Alkalien : Erdalkalien herbeigeführt, so wird der Symptomenkomplex der Spasmophilie ausgelöst.

A. W. Bruck.

Beck (Frankfurt a. M.), **Kardiospasmus im Säuglingsalter.** (Monatschr. für Kinderheilk., Bd. 9, Nr. 10.) Vor 2 Jahren lenkte Göppert die Aufmerksamkeit auf den Kardiospasmus als eine Ursache des habituellen Erbrechens der Säuglinge.

Beck berichtet über 2 im Frankfurter Kinderheim von ihm beobachtete Fälle.

Es handelt sich nach G ö p p e r t bei dieser Erkrankung um eine dem Pylorospasmus pathologisch gleichwertige Erscheinung von seiten der Kardia. Auch hier kommt es infolge Krampfes eines Schließmuskels zur schwersten Abmagerung des Kranken.

Verfasser weist auf eine gewisse Ähnlichkeit des merkwürdigen Würgens mit dem Wiederkäuer hin.

Die Ätiologie ist unklar.

Die Prognose ist bei richtiger Therapie gut. Diese besteht nach B e c k in systematischer Sondenfütterung oder zeitweiliger alleiniger Ernährung vom Darm aus. Der Krampf verschwindet nach 1—2 Wochen, wenn in so langer Zeit keinerlei Reiz die Ringmuskulatur der Kardia getroffen und zur Kontraktur angeregt hat. A. W. Bruck.

E. Moro u. **L. Kolb** (München), **Über das Schicksal von Ekzemkindern.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 8.) Verff. verwandten das Material der Münchner Poliklinik des Hanner'schen Kinderspitals aus den Jahren 1902—1907. Sie fanden die Neigung zu reaktiver Entzündung jeder Art oft noch im Schulalter ausgesprochen, ferner eine Labilität des Gefäßnervensystems, Neigung zu Kopfschmerz, Ohnmacht, Frostbeulen, Schweiße, plötzlicher Farbenwechsel. Bei den Geschwistern der Ekzemkinder zeigte sich ein sehr zahlreiches Vorkommen exsudativer Dermatosen, sowie ihr nahezu vollständiges Fehlen in den Familien der Kontrollfälle. Asthma bronchiale und Idiosynkrasie gegen Hühnereiweiß umfaßte ausschließlich die Gruppe der Ekzemkinder.

Drei wichtig scheinende Punkte sind durch die Arbeit von M o r o u. K o l b nach Meinung der Verfasser geklärt:

1. Die mangelhafte Begründung der Bezeichnung Arthritismus für die in Rede stehende Konstitutionsanomalie. Eine Häufigkeit und Bedeutung gichtischer Zustände in der Aszendenz der Ekzemkinder besteht nicht.

2. Die allzu einseitig betonte Gefahr der Übernährung als auslösender Moment für das Erscheinen des Säuglingsekzems.

3. Die Häufigkeit der spasmophilen Erscheinungen der Säuglinge mit exsudativer Diathese.

Die Verfasser sprechen die Vermutung aus, daß es sich bei diesen beiden Erkrankungen Spasmopholie und exsudativer Diathese möglicherweise nur um verschiedene klinische Ausdrucksformen ein und derselben Diathese handele. A. W. Bruck.

Psychiatrie und Neurologie.

E. Jentsch (Obernigk), **Die Genialitätslehre Lombroso's.** (Reichs-Med.-Anzeiger, Nr. 7, 1911.) Man wird L o m b r o s o's Ansicht beipflichten können, daß das Genie nicht, wie es stets bisher verstanden worden ist, den höchsten Typus der menschlichen Entwicklung vorstellt. Es bezeichnet im besten Falle eine höhere Staffel in einer oder mehreren bestimmten Richtungen der Fortentwicklung der menschlichen Spezies. Dies gilt nicht nur für die pathologischen Genies, sondern wahrscheinlich auch für die „harmonischen", von denen übrigens gar manche wohl erst „harmonisch" geworden sind, nachdem sie diesen ganzen Sachverhalt intuiert hatten. Eine gewisse monoideistische Einseitigkeit wird auch ihnen anhaften, eine Einseitigkeit, die als Gemeingut das menschlichen Genus nicht wünschenswert wäre. L o m b r o s o selbst vertrat die Ansicht, daß die Veredlungsfähigkeit der menschlichen Spezies so unbegrenzt sei, daß die Menschheit der Genies einst wird entraten können. Gegenwärtig ist dies sicher nicht der Fall. Die Natur wieder erschafft die kostbaren Prototypen der Spezies in sinnreicher Weise psychisch und somatisch abnorm, in ganz ähnlicher Weise wie sie auch sonst ihre abnormen Typen erschafft, wenn sie Generationen auslöscht, alte Spezies variiert und neue bildet. So erhalten die Genies starke evolutive Tendenzen neben einzelnen regressiven oder pathologischen, zeigen sich also phylogenetisch als echte Durchgangstypen. Bei stärkerer Gleichgewichtsstörung kann das Krank-

hafte stärker nach außen hervortreten; viele Geniale sind das ganze Leben wenigstens nie ganz gesund, aber auch die übrigen leiden unter ihrer Sonderorganisation und Disharmonie, wiewohl sie sich oft leidlich, manchmal sogar gut mit ihr abfinden lernen. S. Leo.

W. Bullard, Mongolismus. (Boston med. and surg. journal, 12. Januar, 1911.) Der Mongolismus ist eine Entwicklungsanomalie, welche hauptsächlich im englischen Sprachgebiet bearbeitet worden ist. Die Betreffenden erscheinen ihrem Aussehen nach jünger als sie in Wahrheit sind. Sie sind Brachykephalen mit abgeplattetem Hinterkopf und wenig intelligentem Gesichtsausdruck, unstetem Blick, halbgeschlossenen Lidern. Das Gesicht ist breit, die Nase abgeplattet, die Oberkiefer vorspringend. Mienenspiel fehlt.

Die Haut ist fein, schuppt sich leicht; die Schleimhäute sind reizbar, daher die Häufigkeit von Rhinitis und Blepharitis. Die Zunge liegt zurück, hat eine schmale, dünne Spitze und Querfurchen in den beiden vorderen Dritteln. Der harte Gaumen ist unregelmäßig gebildet, ebenso stehen die Zähne nicht ordentlich in der Reihe. An der Schilddrüse nichts Besonderes.

Die Gelenke, namentlich die Hüften, sind abnorm schlaff; die Hände und Füße kurz und stämmig. Der Bauch springt etwas vor; Nabelbrüche sind nicht selten. Die geistige Entwicklung ist zurückgeblieben, aber nicht so stark wie bei Kretinen, Idioten oder Myxödematösen.

Wodurch das Syndrom bedingt ist, weiß man nicht.

Buttersack (Berlin).

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Schmiegelow (Kopenhagen). **Beitrag zur operativen Behandlung der Hypophysenleiden.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 62, H. 1, 1910.) Kopfschmerzen, Akromegalie, Störungen der Sehkraft und Lichtscheu, Rückbildung der Geschlechtsdrüsen, allgemeine Zunahme des Hautfettpolsters, Veränderungen des Haarwuchses: das sind die Symptome, die auf das Vorhandensein einer Geschwulst des Hirnanhangs, der Hypophysis cerebri, hindeuten. Früher nur Gegenstand der Behandlung durch den inneren Kliniker und den Nervenarzt, sind diese Geschwülste in neuerer Zeit auf radikalere Weise durch den Chirurgen angegriffen worden. Anfangs suchte man der Hypophyse von vorn her am Boden der vorderen Schädelgrube entlang beizukommen, später versuchte Horsley das gleiche seitlich von der Schläfengegend her am Boden der mittleren Schädelgrube entlang, schließlich führte 1906 Schloffer die „transnasale" Methode ein, bei der sich der Operateur nach seitlicher Umklappung der äußeren Nase durch Abtragung der Nasenmuscheln und der Nasenscheidenwand Platz im Innern der Nasenhöhle schafft, um von hier aus sich durch das Keilbein hindurch an die Hypophyse heranzuarbeiten.

Die Hauptgefahr bei diesem Vorgehen liegt in der starken Blutung, die zu Kollaps, aber auch zu Aspirationspneumonie mit tödlichem Ausgange führen kann. Hirnhautentzündung ist gleichfalls als Ursache des Todes nach der Operation mehrfach vorgekommen.

Aus der Literatur werden 13 Fälle angeführt, in denen der Hypophysentumor auf transnasalem Wege operativ angegriffen wurde. Das Ergebnis war Heilung oder Besserung der Beschwerden in 6 Fällen und sechsmal tödlicher Ausgang (2 Meningitis, 2 Hirnödem, 1 Aspirationspneumonie, 1 Todesursache unbekannt); in einem Falle ist das Operationsresultat nicht angegeben.

Des weiteren wird über 2 Fälle berichtet, die auf „endonasalem" Wege, d. h. ohne Aufklappen der äußeren Nase, operiert und gebessert wurden.

Die Geschwülste waren Adenome, Sarkome, Zysten und einfache Hyperplasien der Drüse.

Schließlich teilt Sch. einen von ihm selbst beobachteten und operierten Fall mit. Bei der 27 Jahre alten Kranken hatte sich in den Pubertätsjahren

Akromegalie eingestellt. Im 23. Lebensjahre gesellten sich Kopfschmerzen hinzu, $1^1/_2$ Jahr später entwickelte sich eine Schwäche der Sehkraft des rechten Auges, die zur Erblindung führte. Im April 1910 fing, nachdem die Menstruation schon seit $1^1/_2$ Jahren aufgehört hatte, auch das linke Auge an schwächer zu werden. Im Röntgenbild sah man eine starke Aushöhlung des Türkensattels.

Operation am 21. April 1910. In Narkose perorale Intubation; Schlund und Mundhöhle wurden mit Gazestücken fest ausgestopft, die Tamponade blieb während der ganzen, $1^1/_2$ Stunden dauernden Operation in Chloroformnarkose bestehen; glücklicherweise trat kein Erbrechen auf! Die Nase wird durch einen Schnitt auf der rechten Seite gelöst und nach links übergeklappt. Abmeißelung des Processus nasalis des Oberkiefers, Emporhebung des rechten Nasenbeins. Die knorpelige Nasenscheidenwand wird nach links hinübergedrängt, das knöcherne Septum wird abgetragen; die Sinus sphenoidales werden eröffnet, die Crista sphenoidalis wird entfernt. Die hintere Wand der Sinus sphenoidales, hier papierdünn, wird mit der Sonde eingedrückt, und dann wird die Knochenplatte Stück für Stück mit dem scharfen Löffel abgetragen, so daß eine 1 qcm große Öffnung entsteht. Die nunmehr freiliegende Hypophyse wird punktiert, es entleert sich blutig seröse Flüssigkeit; dann werden mit dem scharfen Löffel weiche Gewebsmassen herausgeholt. — Die Blutung wurde während der Operation durch Betupfen mit Adrenalin-Tampons in mäßigen Grenzen gehalten. Die Hypophyse und die Nase wurden mit Jodoformgaze ausgestopft, dann wurde die äußere Nase in ihre Lage zurückgebracht und wieder festgenäht.

Nach der Operation trat Besserung ein. Die Kopfschmerzen verschwanden und die Sehschärfe des linken Auges hob sich auf 6/6. Die Körperwärme war freilich immer etwas erhöht, sie stieg am 12. Mai 1910 auf 40,4, und bald darauf trat unter Krämpfen der Tod ein.

Die Leichenöffnung ergab als Todesursache Hirnödem. Die Hypophyse stellte einen bräunlichen Tumor von 3—4 cm Durchmesser dar; die Untersuchung stellte ein Adenom fest. — Die Öffnung im Keilbein hätte, wie die Obduktion ergab, ruhig noch erheblich größer gemacht werden können, ohne daß die Sinus cavernosi verletzt worden wären. Dann wäre auch eine wirkliche Herausnahme des Tumors oder doch eines großen Teils möglich gewesen, und damit würden die Aussichten für den Ausgang des Eingriffes wesentlich günstiger geworden sein. Richard Müller (Berlin).

Federschmidt (Nürnberg), **Wandern einer Getreidegranne durch die Tube in die Paukenhöhle.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 62, S. 365, 1911.) Mitteilungen über das Durchwandern von Fremdkörpern durch die Ohrtrompete sind in der Literatur spärlich. Einmal wird von einem Zigarrenkistennagel berichtet, den der Patient 4 Jahre vorher verschluckt haben wollte, ein anderes Mal von einem Stück der Rachenmandel, die operativ entfernt worden war. Das Durchwandern durch die Tube hatte keine Erscheinungen gemacht.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um einen polnischen Schnitter, der Ende März 1910 mit heftigen Ohrenschmerzen erkrankte, die nach dem Halse zu ausstrahlten; dabei hatte er Kopfschmerzen, als wenn ihm der Kopf zerspringen wollte. Dies dauerte einige Tage, dann stellte sich Ausfluß aus dem linken Ohr ein, und die Schmerzen schwanden. Am 25. April trat er in klinische Behandlung, der Ausfluß war übeln Geruchs und reichlich. Am 9. Mai fiel nach dem Ausspülen des Ohres, von dessen Trommelfell die unteren zwei Drittel fehlten, in der Tiefe ein längliches, weißes Gebilde auf, das sich von der Ohrtrompetenmündung her nach vorn oben ausspannte. Es wurde mit einem Zängelchen gefaßt und aus der Tube, in der es noch mit seiner größeren Hälfte steckte, herausgezogen: ein 2 cm langes Stück einer Getreidegranne, an der Grundlinie 2 mm, an der Spitze 1 mm breit. Die Eiterung versiegte rasch nach Entfernung des Fremdkörpers.

Der Mann konnte über das Eindringen der Granne nichts angeben. Wahrscheinlich ist sie in die Nase eingeatmet worden und dann in den Nasenrachenraum gelangt; dort, auf dem Musc. levator veli palatini liegend, wurde

sie mit jeder Zusammenziehung dieses Muskels weiter gegen die Ohrtrompetenmündung und schließlich in diese hineingeschoben. Das Tubenostium stellte hier einen von vorn nach hinten klaffenden weiten Spalt dar, wodurch das Eindringen begünstigt wurde. Richard Müller (Berlin).

Augenheilkunde.

M. Zade (Heidelberg), **Die Bedeutung der Immunitätslehre für die Augenheilkunde.** (Reichs-Med.-Anzeiger, Nr. 8, 1911.) Es gibt eine echte Diphtherie der Bindehaut, hervorgerufen durch den Löffler'schen Diphtheriebazillus. und hier ist das Behring'sche Serum am Platze. Allerdings gibt es verschiedene Mikroorganismen, die gelegentlich das klinische Bild einer Diphtherie hervorrufen (Streptokokken, Gonokokken). Bei ersteren wäre daran zu denken, ein Streptokokkenserum anzuwenden. Bei tuberkulösen Bindehauterkrankungen wendet man allgemein das Tuberkulin an. Die Bemühungen bei Hornhauterkrankungen auf immunisatorischem Wege Erfolge zu erzielen, sind bisher leider nicht von durchschlagendem Erfolge gewesen. Römer wollte ein wirksames Pneumokokkenserum herstellen gegen das Ulcus serpens corneae. Es wird heute nur zu prophylaktischen Zwecken empfohlen. Bei der Spaltung des Ulcus nach Saemisch kommen auch immunisatorische Vorgänge in Betracht. Bei Tetanus des Auges soll man das Tetanusantitoxin versuchen. Bei senilem Katarakt empfiehlt Römer die Verfütterung von Linsensubstanz. Der Glaskörper nimmt so gut wie gar nicht an der allgemeinen Immunisierung teil. Auch klinisch sind wir gegen Glaskörperinfektionen so gut wie machtlos. Bei Tuberkulose der Uvea erzielt man mit Neutuberkulin Erfolge. Auch die sympathische Ophthalmie hat man versucht, serotherapeutisch zu beeinflussen, indem man das Serum solcher Personen, die entweder eine Ophthalmie überstanden hatten oder frisch daran litten, einspritzte. Der Erfolg war jedenfalls nicht eklatant. S. Leo.

Sowinski, Zur Behandlung der blennorrhoischen Affektionen mit Vakzinen. (Russki Wratsch, 1910.) Günstige Resultate konnte Verfasser mit der Anwendung von Vakzineinjektionen bei chronischen und subakuten Fällen von Blennorrhöe erzielen. Die Einspritzungen werden in Pausen von 5—11 Tagen vorgenommen. Konstant waren die Temperatursteigerungen, die im Anschluß an die Injektionen auftraten und bis auf 38,8⁰ gingen. Für akute Fälle von Blennorrhöe ist die Therapie ungeeignet.

Die Beobachtungen beziehen sich auf 22 Fälle.

Schleß (Marienbad).

Villard berichtet einen **sehr seltenen Fall von Augenmuskellähmung** nach Genuß verdorbener Austern, die bei einem jungen Manne 24 Stunden nach dem Genuß mit Diplopie und heftigen Kopfschmerzen einsetzte, den Sphinkter, rect. externus, ciliaris u. a. Muskel betraf und nach 3 Tagen auf eine andere Desintoxikationskur wieder schwand. Während bei 4 anderen, die ebenfalls von diesen Austern gegessen hatten, teilweise recht ernste Magendarmerscheinungen auftraten, fehlten diese hier gänzlich: Kein Ikterus, keine Urtikaria, absolut keine Intoxikationserscheinungen von seiten des Magens; plötzlicher Eintritt ohne Präliminarsymptome. (Bull. génér. de thér., Nr. 12, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

E. Wehrli (Frauenfeld), **Der praktische Arzt und die nach v. Dungern-Hirschfeld vereinfachte Wassermann'sche Reaktion.** (Schweiz. Rundschau für Medizin, Nr. 12, 1911.) Wehrli hat an 42 Fällen die vereinfachte Methode nach v. Dungern-Hirschfeld nachgeprüft und kommt dabei zu dem Resultat, daß sie der Original-Wassermann'schen Reaktion ebenbürtig ist. Besondere Vorteile biete das v. Dungern'sche Syphilisdiagnostikum dem

Spezialisten, der oft initiale Tabes und Paralyse zur Beobachtung bekommt, und bei der nicht selten luetischen Keratitis parenchymatosa und Iritis usw. rasch über die Ätiologie informiert sein muß. Beschreibung eines solchen Falles, bei dem die Diagnose Iris- und Hornhauttuberkulose sehr nahe lag, der sich aber durch stark positive Reaktion nach der Dungern'schen Methode als syphilitisch erwies. — Besonders empfindlich zeigt sich das Diagnostikum gegenüber metaluetischen Prozessen. Neumann.

O. Roth (Zürich), **Über die Modifikation der Wassermann'schen Reaktion nach v. Dungern.** (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 8, 1911.) Vergleichende Prüfung der Wassermann'schen Reaktion und der vereinfachten Methode nach von Dungern bei 40 Patienten ergab zunächst, daß die Dungern'sche Reaktion niemals positiv ausfällt bei negativer Wassermann'scher Reaktion. Dagegen scheint die vereinfachte Reaktion etwas weniger empfindlich zu sein als die Originalmethode. Da aber niemals fälschlich positive Resultate erhalten wurden, glaubt Autor das neue Diagnostikum überall da empfehlen zu können, wo kein größeres serologisches Institut in der Nähe ist. R.

H. Sawada (Halle a. S.), **Zur Salvarsantherapie der Syphilis.** (Reichs-Med.-Anzeiger, Nr. 6, 1911.) Primäraffekte werden zweckmäßig schon vor Ausbruch der Sekundärerscheinungen, falls die Diagnose durch den Nachweis der Spirochaeta p. bzw. durch + Wassermann feststeht, damit behandelt. In der Regel reinigen und überhäuten sie sich in wenigen Tagen und heilen unter Hinterlassung einer mehr oder weniger indurierten Narbe, auch ohne örtliche Behandlung. Trotzdem wird diese (womöglich Exzision oder energische Kauterisation) in jedem Falle angezeigt sein. Die Erscheinungen der Sekundärperiode werden in kurzer Zeit zum Schwinden gebracht; Roseola sowie papulöse, besonders kleinpapulöse, lichenoide Exantheme scheinen am hartnäckigsten zu sein. Die Roseola schwindet oft langsamer als nach Hydrargyrum, die Papeln hinterlassen oft Pigmentierungen, die manchmal bei schon — Wassermann noch eine mäßige Hyperämie aufweisen. Gerade diese hartnäckigen Pigmentierungen sind oft für den behandelnden Arzt deshalb unangenehm, weil dem Pat. schwer klarzumachen ist, daß die restierenden Flecke, die er immer noch für einen ominösen Ausschlag hält, unter Umständen nur Folgen der Arsentherapie sind. Geradezu frappierend sind die Wirkungen des 606 auf Schleimhautaffektionen. Besonders dankbar sind die Pat. mit schwerer Zephaläa, die tatsächlich meist schon am Tage der Injektion von ihrem Kopfschmerz befreit sind. Die exsudativen Prozesse der Lues (nässende Papeln, pustulöse Exantheme) gelangen in wenigen Tagen zur Austrocknung. S. injiziert intramuskulär die alkalische Lösung. S. Leo.

Heuck und **Jaffé** (Bonn): **Weitere Mitteilungen über das Ehrlich'sche Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan).** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.) Die Verff. berichten ihre Erfahrungen über die Salvarsantherapie an der Bonner Klinik für Hautkrankheiten. Sie kommen zu dem Schlusse, daß das Salvarsan bereits bei einmaliger, mehr noch bei zweimaliger Applikation in allen Stadien, ausgenommen die sog. metasyphilitischen Erkrankungen, einen bedeutenden, die Quecksilberwirkung erreichenden, wenn nicht sogar übertreffenden Einfluß ausübt. Als Applikationsart verwandten sie mit Vorliebe die intraglutäale Injektion einer schwach alkalischen, leicht trüben Lösung nach Alt oder die intravenöse Injektion nach Weintraud. Wirklich gefährliche Nebenwirkungen haben sie nicht beobachtet. Ein häufigeres Auftreten frühzeitiger Nervenerkrankungen hat vorläufig noch nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden können. Das Ideal der Sterilisatio magna ist noch nicht erreicht, wie das langsame Verschwinden der Wassermann'schen Reaktion und das Auftreten der Rezidive zeigt. Am schnellsten negativ wurde die Reaktion bei primärer Lues, positiv blieb sie bei tardiver kongenitaler Lues. Recht zweckmäßig erscheint die Kombination des Salvarsans mit Quecksilber, besonders als Abortivbehandlung einer frischen Infektion und ferner bei Spätsyphilis, wo das Salvarsan allein keine Umänderung der Wassermann'schen Reaktion zustande bringt. F. Walther.

Medikamentöse Therapie.

E. Döbeli (Bern), **Über die Empfindlichkeit verschieden alter Tiere gegen die Opiumalkaloide.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 8.) Döbeli faßt seine Untersuchungen folgendermaßen zusammen:

Klinische und toxikologische Beobachtungen machen eine besondere Empfindlichkeit gegen Opium nur für Säuglinge, nicht aber für ältere Kinder wahrscheinlich. Säugende Kaninchen, die sich nur von Muttermilch nähren, sind gegen Tinct. opii, Pantopon und Morphium auf das Kilogramm Körpergewicht berechnet, mehr als doppelt so empfindlich wie die ausgewachsenen Tiere. Etwas ältere Tiere dagegen zeigen diesen Medikamenten gegenüber genau die gleiche Empfindlichkeit wie ausgewachsene. Für das Kodein ist die Empfindlichkeit aller Altersstufen die gleiche.

A. W. Bruck.

Dornblüth (Wiesbaden), **Morphiumentziehung mittels Opium und Pantopon.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 15, 1911.) Bisher hatte Dornblüth die Morphiumentziehungskur durch Ersatz des Morphiums durch Opium ausgeführt, das er dann gleichfalls langsam entzog. Er erzielte damit auch sehr befriedigende Resultate, die Methode hatte nur den Nachteil, daß sie außerordentlich lange Zeit in Anspruch nimmt. Die Einführung des Pantopon in den Arzneischatz bedeutete daher eine große Erleichterung, kann dieses doch einmal subkutan appliziert werden und weiter, was noch viel wichtiger ist, es kann damit ein schnelleres Ansteigen der Dosen vorgenommen werden. D. verfährt nun in der Weise, daß die Kranken Bettruhe verordnet bekommen, reichlich Milch erhalten, sowie daß ihnen Bäder von 34° C, und längerer Dauer verabreicht werden. Bei gewohntem Gebrauch von mehr als 1,0 g M. injiziert er dreimal täglich 2 ccm einer 2⁰/₀igen Pantoponlösung mehrere Tage hindurch. Außerdem erhält der Pat. 3—4—5 mal täglich Pantopontabletten. Vom vierten Tage der Kur ab kann man dann mit Einverständnis der Kranken ganz mit den Injektionen aufhören. Allerdings sind dann oft bis zu 30 Tabletten innerhalb 24 Stunden erforderlich. In ganz schweren Fällen war außerdem abends noch eine Gabe Veronal oder Medinal nötig. Irgendwelche nennenswerte Beschwerden hat er bei dieser Methode nicht beobachtet. Das Allgemeinbefinden wird unter Vermeidung der bekannten Euphorie günstig beeinflußt. Der Appetit ist gut, höchstens die obstipierende Wirkung ist etwas störend, kann aber durch Abführmittel leicht bekämpft werden.

E. Walther.

A. Rosenberg (Berlin), **Das Zykloform, ein Analgetikum in der laryngologischen Praxis.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 9, 1911.) Rosenberg verwendet das Zykloform in der Laryngologie hauptsächlich bei der Dysphagie in Pulverform, kann doch der Patient unter Umständen die Insufflation an sich selbst vornehmen. Er führt den nach unten sehenden Schnabel des Pulverbläsers über den Zungengrund hinweg und hat beim Aufblasen dann die Garantie, daß das Pulver wenigstens auf den Larynxeingang gelangt.

Die Schmerzlosigkeit hält dann oft 1—3 Tage an. Irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen hat er nie beobachtet.

F. Walther.

Hesse (Düsseldorf), **Jodival in der Luestherapie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 10, 1911.) Hesse wendet das Jodival einmal im Anschluß an eine Hg-Kur an, dann bei subjektiven Beschwerden sekundär Luetischer und endlich bei der tertiären Lues. Die Tabletten, von denen dreimal täglich 2 Stück gegeben werden, wurden fast ausnahmslos gut vertragen. Er berichtet über einen sehr günstig beeinflußten Fall von Papeln, wie über die Heilung einer plötzlich aufgetretenen Faszialislähmung binnen 6 Tagen. Am günstigsten wirkte das Präparat aber auf die tertiären Hautaffektionen ein. H. berichtet über 22 derartige Fälle.

F. Walther.

Minus hat in über 600 Fällen **Nitroglyzerin** (0,00065 viermal täglich etwas vor der Zeit, wo der Druck steigt, also 7,30, 11,30, 4,30 und 7,30, etwa zwei Wochen lang) als Prophylaktikum bei tuberkulösen Hämoptysen mit

Erfolg angewandt. Das Mittel kann auch längere Zeit gegeben werden. Es wirkt, indem es den Blutdruck im Gefäßsystem herabsetzt. (Les nouv. rémèd., Nr. 4, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Etienne gibt bei dem **hartnäckigen ermüdenden Husten der Tuberkulose mit Erbrechen** (Ernährungsstörungen!) mit Erfolg 0,1—0,2 Menthol in 150,0 Gummischleim, 1 Eßlöffel nach jeder Mahlzeit. Schon nach wenigen Tagen tritt eine erhebliche Beruhigung in den Hustenanfällen ein. Allmählich geht man in der Dosierung zurück und gibt das Mittel nur noch, um Anfällen vorzubeugen. Gerade bei diesem Husten kann nebenher, namentlich bei Frauen, auch eine psychische Behandlung notwendig werden, da er nicht selten, namentlich in Anstalten, sozusagen psychisch infektiös ist. (Bull. génér. de thér., Nr. 4, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

P. Zuccarelli (Korsika, Bastia), **Korsika als Kurort.** (Annales de la Soc. d'hydrologie médicale de Paris, 56. Jahrg., S. 29—35, 1911.) Je mehr Zweifel laut werden, ob die Riviera für Kranke ein geeigneter Aufenthalt sei und je weiter Madeira, Teneriffa usw. entfernt sind, mit um so größerer Bereitwilligkeit wird sich die Aufmerksamkeit der Insel Korsika zuwenden, die ja in erreichbarer Nähe liegt.

Zwar muß man vorausschicken, daß für Komfort noch wenig getan ist und daß anspruchsvollere Menschen nur in Ajaccio, Vizzavona und einigen anderen Orten sich befriedigt fühlen. Aber vom klimatischen Standpunkt aus betrachtet, stellt Korsika geradezu eine ideale Station dar. Am Meer erstreckt sich bis zu 100 m Höhe ein wunderbares Winterklima; Ajaccio, île Rousse, Porto Vecchio, Saint-Florent und das Tal von Regino sind die ev. in Betracht kommenden Orte. Eine Gegend mit Seeklima in mittlerer Höhe (100—600 m Höhe) haben wir in Corte, Cauro, Sainte-Marie-Sicché, Servione, Orezza. Und schließlich bieten sich im Inneren der Insel Orte mit Gebirgs- und Hochgebirgscharakter: Calucuccia (850 m), Saint-Pierre-de-Venacco (800 m), Pineta mit seinen Wäldern (740 m), Piedieroce (640 m), Vizzavona (1050 m). — Auch Mineralquellen aller Art gibt es da: Eisen in Orezza; Schwefel und Kalk in Puzzichelo; Schwefel und Natrium in Pietrapola (55°), Guagno (49°), Baracci (48°), Guitera (45°), Caldaniccia (34°); Kalziumbikarbonat in Ornaso; indifferente Quellen in Derza (11°. — 70 mg im Liter).

So vereinigt Korsika so ziemlich alle Heilfaktoren für jede Krankheit, von Verstauchungen, Neuralgien, Hautleiden bis zur Schwindsucht. Aber in der Kultur ist die Insel leider noch weit zurück, und die Korsikanische Unglücksgöttin, ἡ κυρνία ἄτη, treibt ihr Wesen noch heute wie zu den Zeiten Plutarchs. Buttersack (Berlin).

Hugo Bach, Die Einwirkung des ultravioletten Quarzlampenlichtes auf den Blutdruck und Bemerkungen über seine therapeutische Verwendung bei Allgemeinerkrankungen. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 9, 1911.) Bach hat von der Quarzlampengesellschaft Hanau am Main die stärkste Quarzlampe (3,5 Ampère — 220 Volt, über 3000 Kerzen Lichtstärke) zu Untersuchungen angewandt, um die Einwirkungen des ultravioletten Quarzlichtes auf den Blutdruck festzustellen. Die Bestrahlungen wurden in einer Entfernung von 1—2 m von der Lichtquelle und in einer Dauer von 5 bis höchstens 15 Minuten vorgenommen. Anfangs wurde der ganze Körper bestrahlt, später, als es sich herausstellte, daß auch Teilstrahlungen genügten, nur Rücken oder Vorderseite des Rumpfes. Besonders unangenehme Nebenwirkungen kamen nicht zur Beobachtung. Im ganzen wurden an 29 Personen 150 Bestrahlungen vorgenommen. Auf der Haut trat, aber nur nach der ersten Lichtung ein Erythem auf. Die Resultate der Untersuchungen sind nun folgende:

1. Die Bestrahlungen, und zwar nicht nur des ganzen Körpers, sondern auch Teilbestrahlungen setzen den Blutdruck herab.

2. Sie üben eine beruhigende, erfrischende und belebende Wirkung auf den Gesamtorganismus aus.

3. Sie sind bei genügenden Vorsichtsmaßregeln trotz stärkster Lichtquelle völlig unschädlich und werden auch von schwächlichen Patienten und bei niederem Blutdruck gut vertragen.

Die Kontrolluntersuchungen vor und nach einem Zimmerluftbad ohne Quarzlichtbestrahlung haben ergeben:

4. daß ein Zimmerluftbad allein den Blutdruck nicht herabsetzt, sondern ihn auf gleicher Höhe erhält oder steigert.

Was nun die Erklärung dieser Wirkung anbetrifft, so dürfte sie nach Behring in einer Steigerung des Stoffwechsels zu suchen sein. Außer dem lokalen Hautreiz beeinflussen die Strahlen direkt den Chemismus des Blutes und der Gewebszellen. Die Wirkung kann mit der eines Sonnenbades im Hochgebirge verglichen werden. F. Walther.

J. Plesch (Berlin), **Zur biologischen Wirkung der Radiumemanation.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 11, 1911.) Plesch hat Versuche angestellt, um zu ergründen, ob das Blut zur Radiumemanation eine spezifische Affinität hat und gefunden, daß dies nicht der Fall ist. Die Emanation verhält sich also wie ein indifferentes Gas. Für die physiologische Wirkung der Emanation gilt der Satz, daß die vom Blute absorbierte Menge um so größer sein wird, je höher die Tension in der Einatmungsluft ist. Analog den Verhältnissen beim Stickstoff läßt sich für die Emanation annehmen, daß die Sättigung des Organismus mit Emanation um so gründlicher sein wird, je länger sich der Aufenthalt in emanationsreicher Luft gestaltet. Über das Schicksal der Emanation im Organismus lassen sich vorläufig nur Vermutungen aufstellen. Wichtiger dagegen ist es, zu wissen, wie lange sich die Emanation im Körper hält. Dies kommt auf die Zirkulationsgeschwindigkeit an. Ruhiges Verhalten des Individuums bedingt ein längeres Verweilen der Emanation, stärkeres Bewegen eine raschere Entgasung. Über die wirksame Dosis ist noch nichts Genaueres bekannt, nur so viel steht fest, daß zu einer genügenden Durchdringung des Organismus mit Emanation ein stundenlanges Verweilen im Emanatorium erforderlich ist.

Bei der Trinkkur liegen die Verhältnisse anders. Da wird dem Körper zwar nicht so intensiv Emanation zugeführt, dafür entfaltet dieselbe aber eine viel länger anhaltende Wirkung. Freilich wird bei der Trinkkur nur eine Wirkung auf Blut, Lunge und Leber ausgeübt.

Es empfiehlt sich also wohl eine kombinierte Emanations-Inhalations-Trinkkur. F. Walther.

Allgemeines.

Michaut (Paris), **Köhlerglaube und Skeptizismus in der Medizin.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 83, S. 67/68, 1911.) Es ist nicht von ungefähr, daß dermalen in der französischen medizinischen Literatur die psychischen Seiten mehr betont werden, und zwar nicht in Form von Studien über verhältnismäßig gleichgültige Abweichungen im funktionellen Betrieb des nervösen Zentralapparates; es sind vielmehr die Menschen selbst, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, und zwar nicht die vollständig ausgeglichenen, für Laboratoriumszwecke präparierten, sondern die vom Sturm des Lebens Gepeitschten. Man hat jenseits der Vogesen erkannt, daß die Psychologie des Gesunden und die des Kranken ganz verschiedene Dinge sind und daß der letztere für Einflüsse zugänglich ist, welche beim anderen anscheinend wirkungslos abprallen. So betont Michaut das Bedürfnis des Patienten zu glauben, und zwar sei es nur der Glaube, welcher den Mitteln ihre Heilkraft verleihe; „il n'y a que la foi qui sauve". Die chemische Konstitution sei Nebensache. Damit erklären sich die Heilerfolge bei derselben Krankheit mit den verschiedensten Mitteln und damit die alte Erfahrung, daß viele Mittel nur helfen, solange sie noch neu sind.

Wer freilich auf die ephemeren Wortführer starrt und sich von den makro- und mikromechanischen Vorstellungen unseres Zeitabschnittes hypnotisieren läßt, der wird für derlei Imponderabilien nur ein mitleidiges Lächeln haben. Wer aber seine Zeitgenossen im ganzen betrachtet und das Wiedererwachen des religiösen Sinns — wenn auch oft in wunderlicher Form — beachtet und auf seine Wurzeln verfolgt, der wird bald bemerken, wie das Pendel der Entwicklung allmählich aus der physikalisch-chemischen Richtung wieder mehr in die kritische und späterhin mystische Richtung umkehrt. Aufsätze, wie der vorliegende, sind Anzeichen dafür, daß im Kreislauf der Jahre auch die Heilkunde ihren Charakter ändern wird, daß sie die Definition von Bouillaud als zu eng empfindet: „la médecine, en un mot, est la mécanique, la physique et la chimie de l'économie vivante", daß sie vielmehr auch wieder Verständnis gewinnt für den ewig wahren Satz: „Dein Glaube ist groß; es geschehe dir, wie du willst" (Matth. XV, 28).

Buttersack (Berlin).

L. Sofer, Beiträge zur Rassenphysiologie und Rassenpathologie. (Polit. anthropolog. Revue. Bd. 8, Nr. 7, 1909, Bd. 9, Nr. 10, 1911, Bd. 10, Nr. 1, 1911.) Der Autor will in einer Reihe von Artikeln die Rassentheorie naturwissenschaftlich fundieren. Besonders beschäftigt er sich mit der Physiologie und Pathologie der nordischen Rasse (Kennzeichen: Langköpfigkeit, Blondheit, blaue Augen, fälschlich auch arische Rasse genannt), und der alpinen Rasse (Breitschädel, brünett, dunkle Augen); jene bewohnt den Norden Deutschlands, diese den Süden. Im besonderen stellt S. den Satz auf: Der Habitus phthisicus (paralyticus) ist das pathologische Spiegelbild der nordischen Rasse, der Habitus apoplecticus das pathologische Spiegelbild der alpinen Rasse. Das heißt nicht, daß die Phthise ein Privilegium (odiosum) der nordischen, und die Schlagflüssigkeit ein solches der alpinen Rasse ist. Beide pathologischen Erscheinungen kommen bei beiden Rassen vor, aber die nordische ist schon durch ihren anatomischen Körperbau für die Tuberkulose prädestiniert, die alpine für die Gefäßkrankheiten. Der schmächtige Brustkorb bei der nordischen Rasse beeinträchtigt die Entwicklung der Lunge, besonders der Spitzen, die eine Lieblingsstelle für die Ansiedlung der Tuberkelbazillen sind; einem schmächtigen Thorax entspricht aber auch ein schmächtiges Herz, das gerade für die Tuberkulose auf die Dauer ungünstig wirkt. Je länger die Extremitäten, um so größer ist ferner die Arbeit des Herzens. Da aber das Herz an und für sich hier schwächer ist, so kann es der größeren Arbeit um so weniger genügen; um so blutärmer werden die Lungen sein, um so rascher sich der Krankheitsprozeß entwickeln. Die alpine Rasse mit ihrem breiten Brustkorb, gut entwickelten Herzen, kürzeren Beinen kann der Tuberkulose größeren Widerstand leisten. (Vgl. Fr. Tutsch, k. k. Gesellsch. d. Ärzte, Wien, 8. April 1910.) Der apoplektische Habitus (mittlere Größe, Fettansatz, breite Brust, kurzer gedrungener Hals) ist gleichsam eine Verzerrung des alpinen Typus. Die Neigung zu Gehirnblutungen rührt davon her, daß die massive Gehirnentwicklung eine reiche Gefäßverteilung mit sich bringt, die wiederum eine breite Angriffsfläche für Schädlichkeiten aller Art darstellt. Damit vergesellschaften sich Verdauungsstörungen, eine Herabminderung der Energie der inneren Oxydation, die mit der Neigung dieser Rasse zum Fettansatze zusammenhängt. Der Autor geht auch dem Zusammenhange zwischen Rasse und Krebs nach. Berücksichtigt man die Dichtigkeit der Krebszone in der Schweiz, ihren Zusammenhang mit der süddeutschen und alpenländischen einerseits, mit der norditalienischen anderseits, endlich die relative Häufigkeit des Krebses bei den Juden, so ergibt sich der Schluß, daß die alpine Rasse eine erhöhte Empfänglichkeit für den Krebs aufweist. Die Ursache dieser erhöhten Empfänglichkeit ist bei unserer Unkenntnis der eigentlichen Natur des Krebses nicht ganz klar. Jedoch weist der Umstand, daß nach Prinzing das Plus der Krebsfälle seinen Sitz hauptsächlich in den Verdauungsorganen hat, darauf hin, daß die Verdauungsorgane (s. o.) bei der alpinen Rasse einen Ort des geringeren Widerstandes darstellen. S. Leo.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 30. Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. 27. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Heilanstalt Dösen in Leipzig.

Über die mongoloide Idiotie.

Von Dr. O. Rehm.

(Nach einem Vortrage mit Demonstration in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.)

Im letzten Jahrzehnt beschäftigte sich die Forscherarbeit von Psychiatern und Kinderärzten ganz besonders eingehend mit den Formen der Idiotie. Dadurch sind wir heute imstande, eine ganze Anzahl von Formen der Idiotie zu unterscheiden, wobei das Zusammenwirken der klinischen Betrachtungsweise und der Hirnanatomie besonders zustatten kam. Ich will im folgenden auf eine Form der Idiotie eingehen, welche man charakteristischerweise als mongoloide Idiotie hervorgehoben hat. Die ersten Beschreibungen stammen von Engländern (Langdon-Down und Fraser-Mitchell). In Deutschland beschäftigten sich mit dieser Krankheitsform in besonderem Maße Neumann und Kassowitz, später Weigandt und Vogt.

Was die Häufigkeit der Erkrankung betrifft, ist es auffallend, daß dieselbe in England und in den skandinavischen Ländern erheblich häufiger vorzukommen scheint, als in Deutschland. So werden in England unter 100 Geistesschwachen zirka 5%, in Deutschland 1% Mongoloide berechnet. Einzelne Autoren bekommen allerdings erheblich höhere Prozentzahlen, so Meltzer, der einzelne Symptome im Verhältnis zum ganzen Krankheitsbild zu überschätzen scheint.

Über die Ätiologie der Krankheit ist uns außerordentlich wenig bekannt. Hereditäre Belastung spielt nach den bisherigen Erfahrungen keine Rolle, ebensowenig sind Störungen während der Schwangerschaft und Geburt nachzuweisen. Die Kinder kommen mit dem ausgesprochenen Zeichen der mongoloiden Idiotie zur Welt und unterscheiden sich dadurch von vornherein von ihren Geschwistern; die Krankheit ist demnach angeboren, im Gegensatz zu vielen anderen Idiotieformen. Es ist zu bemerken, daß konstitutionelle Erkrankungen von Seite der Eltern wie Syphilis, Tuberkulose, ätiologisch ohne Bedeutung sind. Auffallend ist, daß in vielen Fällen das Alter der Mutter bei der Geburt dem Klimakterium nahe steht, während junge Mütter und Erstgebärende selten sind. Ferner sind die Mongoloiden sehr häufig, nach Angabe einzelner Autoren in mehr als der Hälfte der Fälle, die Letztgeborenen kinderreicher Familien. Die Erzeugung von mehr als einem Mongolen in einer Familie ist sehr selten.— Es ist anzunehmen, daß es sich bei unserer Krankheitsform um eine gehemmte embryonale Entwicklung handelt.

Die körperliche Entwicklung der Kranken geht verlangsamt vor sich. Die Ossifikation tritt verspätet ein, insbesondere ist die Verknöcherung des Schädels zurückgehalten. Das Längenwachstum ist erheblich geringer wie normal. Die Sprache bleibt auf einer niedrigen Stufe stehen, das Erscheinen der Zähne pflegt verspätet zu sein. Parallel damit geht eine sehr langsame geistige Entwicklung, welche nach einiger Zeit zum vollkommenen Stillstand führt.

Im Folgenden sollen kurz die bemerkenswertesten Symptome der Erkrankung angeführt werden. Die Skelettform zeigt die Neigung, die Ausbildung der Knochen ins Kurze, Gedrungene und Derbe zu begünstigen. Das Längenwachstum der Knochen ist zugunsten des Breitenwachstums benachteiligt. Besonders deutlich ist diese Erscheinung an den Händen, welche sehr klein sind und kurze derbe Finger zeigen. Auffallend kurz entwickelt erscheinen die zweiten Phalangen. Der Schädel ist verhältnismäßig klein und breit, die Nähte bleiben lange offen; der Jochbogen ist prominent, die Nasenwurzel sehr breit und niedrig; die Zahnstellung erscheint sehr häufig unregelmäßig. Die Gelenke zeigen eine auffallende und charakteristische Weichheit. Im Zusammenspiel der Muskulatur tut sich eine Erschwerung zu feineren Leistungen kund. Die Haut ist derb und erscheint häufig verdickt. Ein ausgeprägter Epikanthus gehört zu den charakteristischen Merkmalen. Die Nägel sind oft dystrophisch. Durch den Epikanthus erhalten die Augen das geschlitzte Aussehen. Die Zunge ist dick und breit, sie zeigt ausgeprägte tiefe dicke Querfurchen und trägt den Charakter der sog. Lingua scrotalis. Die Nasenlöcher pflegen nach vorne aufgeschlitzt zu sein.

Was die Zirkulation betrifft, so fühlt sich bei den Kranken die Haut der Extremitäten kalt an und erscheint zyanotisch. Sehr häufig bestehen angeborene Herzfehler; der Blutdruck ist nach den Erfahrungen einzelner Autoren herabgesetzt. Die Nasenschleimhäute neigen zu chronisch-entzündlichen Prozessen, die Lungen zu tuberkulösen Erkrankungen. Nach Hoppe ist der Arbeitsumsatz und das Kalorienbedürfnis normal, während in der Umsetzung der Kalksalze Störungen bestehen.

In psychischer Beziehung ist zu erwähnen, daß die Sprache stockend und stotternd zu sein pflegt; außerdem besteht regelmäßig ein Schwachsinn erheblichen Grades, welcher die Kranken auf eine Intelligenzstufe zwischen Idiotie und Imbezillität stellt. Es bestehen Störungen der Auffassung, der Begriffsbildung, des Urteils, ferner des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit. Die Kenntnisse sind infolge der Bildungsunfähigkeit sehr gering. Charakteristisch ist die Neigung zu Imitationen. Sehr häufig begleiten sie ihre Ausdrucksbewegungen mit Grimassen. In einzelnen Fällen finden sich mehr oder weniger ausgeprägte katatonische Erscheinungen.

Die Diagnose gründet sich auf die Hauptmerkmale, den mongoloiden Typus, die Entwicklungsstörung und den angeborenen Schwachsinn.

Die Differentialdiagnose erscheint dem Myxödem und dem Kretinismus gegenüber manchmal schwierig. Sie beruht im wesentlichen auf folgenden Merkmalen: Der Mongolismus ist angeboren, die Schweißabsonderung und der elektrische Leitungswiderstand der Haut normal. Die Zunge ist rissig und zeigt Unregelmäßigkeiten der Papillenbildung. Die Thyreoidin-Therapie ist wirkungslos. Beim Myxödem und Kretinismus werden die Kinder normal geboren. Die Schweißabsonderung der Haut fehlt, der elektrische Leitungswiderstand derselben ist erhöht. Die Zunge zeigt keine Zeichen von organischen Veränderungen, das Thyreoidin wirkt spezifisch.

Eine Therapie ist bei der mongoloiden Idiotie erfolglos. Was die Prognose betrifft, ist zu erwähnen, daß nur etwa 10% der Kranken älter als 25 Jahre werden. Die Todesursache ist in den meisten Fällen Lungentuberkulose.

Die Hirn-Anatomie läßt ein geringes Gewicht und eine mangelhafte Entwicklung dieses Organs konstatieren. Es besteht eine mangelhafte sekundäre Gliederung der Windungen. Von Einzelnen wurde Kleinheit der Brücke gefunden. Charakteristische Veränderungen der Hirnrinde bestehen nach den bisherigen Untersuchungen nicht.

Die demonstrierten Fälle werden im folgenden kurz angeführt: 1. 14jähr. Knabe. Ätiologie: Frühgeburt. Entwicklung: Stets schwächlich, Gehen mit 4 Jahren, Sprechen mit 5 Jahren, mit 12 Jahren Masern und Nasenkatarrh. Seitdem Infiltration einer Lungenspitze. Mit 13 Jahren zweite Dentition. Schulunterricht ohne Erfolg. Status: Körperlänge 122 cm. Fontanelle nicht geschlossen, Schädel klein und breit, Zähne unregelmäßig gestellt, Schlitzaugen, chronischer Nasenkatarrh, Zunge breit und rissig, Weichheit der Hüft- und Kniegelenke, sodaß die Beine hinter dem Kopf gekreuzt werden können. Finger kurz, die beiden kleinen Finger gebogen, stotternde Sprache; schwachsinnig, geringer Wortschatz, minimale Schulkenntnisse, schüchtern, gutmütig, bei Erregungen öfters unrein mit Urin. Wassermannsche Reaktion im Blutserum negativ. Thyreoidin ohne Erfolg.

2. 16jähr. Knabe. Ätiologie: Unbekannt. Entwicklung: Bei der Geburt nicht voll entwickelt, Gehen mit 2, Sprechen mit 5 Jahren; schlief mit offenem Mund wegen Nasenpolypen, blieb von Anfang an geistig zurück, war körperlich stets unbeholfen. Schulfortschritte sehr gering. Mit 14 Jahren Masern und Nierenentzündung. In dieser Zeit an 1 Tage 8 Krampfanfälle. Status: 147 cm groß; derbe Extremitäten; Finger kurz, Breitschädel, niedere Stirne, breite Nasenwurzel, Hautbedeckung dick. Epikanthus, geschlitzte Augen, chronischer Nasenkatarrh, vorstehende Backenknochen, Zunge breit und rissig. Linke Lungenspitze zeigt verkürzten Schall und verschärftes Exspirium. Mangelhafte Aussprache, Linkshänder, manuel ungeschicklich; schwachsinnig.

3. Mann, 32 Jahre alt. Ätiologie: Vater Schnapstrinker, 3. Kind unter 13 Geschwistern, wovon 10 in frühem Alter gestorben sind. Entwicklung: Bei der Geburt sehr klein, Gehen mit 3 Jahren, mit 1 Jahre „Kinderkrämpfe". Verlangsamte Entwicklung. Status: 134 cm lang, Körpergewicht 46 kg. Kleiner breiter Schädel, kurze derbe Extremitäten, geschlitzte Augen, Epikanthus, geschlitzte Nasenlöcher, Zunge derb mit Querrissen, unregelmäßige Zahnstellung, Herzfehler, starke Mamma, abnorme Behaarung in der Lendengegend, Hypospadie. Hochgradiger Schwachsinn, kann nicht schreiben und lesen; Gedächtnisschwäche, zutraulich, harmloser Spaßmacher.

Als bemerkenswert an den 3 Fällen, von denen der letzte am charakteristischsten ist, erscheint die abnorme Kleinheit bei der Geburt (1. Fall Frühgeburt), ferner in 2 Fällen das Erscheinen gehäufter Krampfanfälle (im Fall 2 im Anschluß an Masern — Nierenentzündung). Ätiologisch ist im Fall 3 das Schnapspotatorium des Vaters bemerkenswert. Die körperliche und geistige Entwicklung machte in sämtlichen Fällen nur sehr geringe Fortschritte, bis zum frühen Eintritt vollkommenen Stillstands. In sämtlichen Fällen besteht die typische Vereinigung angeborener mongoloider körperlicher Entartung mit Schwachsinn. Fall 3 ist durch sein für die Mongolen verhältnismäßig hohes Alter (32 Jahre) bemerkenswert. Die Prognose ist für sämtliche Fälle absolut ungünstig.

Das Krebsproblem.*)

Von Dr. **Leo Loeb,** Philadelphia.

(Rede in der Society of Biological Research Worker in Washington am 9. 4. 1910.)

Deutsch von Dr. v. Boltenstern, Berlin.

Man kann das Krebsproblem betrachten vom Standpunkt des Arztes, welcher sich damit aus praktischen Rücksichten befaßt, welcher wissen will, wie er dem Krebs vorbeugen, ihn heilen kann, auf welche Weise Krebs die Gesundheit des Patienten in Mitleidenschaft zieht, und vom Standpunkt des Forschers, des Biologen, welcher mit den Lebenserscheinungen sich beschäftigt. Von dem Studium dieser hofft er eine tiefere Erkenntnis über eine der wichtigsten Eigenschaften der lebenden Materie zu gewinnen, über ihr Vermögen, zu wachsen und zu proliferieren.

In dieser natürlich nur kurzen und sehr unvollständigen Studie will ich den Versuch machen, das Krebsproblem nach beiden Richtungen hin zu betrachten, mich indes nur auf einige wenige Punkte dieses vielseitigen Problems beschränken.

Zuerst nun in Kürze das Problem vom Standpunkt des Arztes.

Jedes Organ des menschlichen Körpers kann vom Krebs ergriffen werden, doch bestimmte Organe werden sehr viel häufiger beteiligt als andere. Zuerst besteht eine lokale Schwellung, eine Vergrößerung. Häufig durchbricht der Krebs die Oberfläche des Organs, und ein Teil des Gewebes wird vernichtet. Früher oder später werden andere Teile des Körpers, besonders die Lymphdrüsen, Leber und Lunge, der Sitz ähnlicher Tumoren, und zuletzt geht der Patient in kachektischem Zustande zugrunde.

Der Krebs ist nicht auf eine besondere Menschenrasse beschränkt. Er wird bei allen Rassen gefunden, wenn auch mit sehr ungleicher Häufigkeit. So werden die Eingeborenen im tropischen Afrika nur selten befallen. Dasselbe gilt von den Eingeborenen aller tropischen Länder. Auch in den verschiedenen Teilen Europas tritt der Krebs mit ungleicher Frequenz auf. So wird der Krebs in den das Mittelmeer begrenzenden Ländern und Ungarn weniger häufig gefunden, als z. B. in der Schweiz und in Dänemark, wo der Krebs gemeiner ist, als anderswo in Europa.

Die Frage erhebt sich, ob diese Unterschiede in der Krebsmorbidität primär mit der Rasse zusammenhängen oder ob sie von den äußeren Verhältnissen, unter denen die Rasse lebt, abhängig sind. Diese Frage ist nocht nicht hinreichend beantwortet. Doch scheint es mir, als ob Amerika, wo die verschiedensten Rassen eingewandert sind, für ein solches Studium besonders günstige Bedingungen bietet. Insofern als der Krebs beim amerikanischen Nigger häufiger vorkommt, als beim afrikanischen Neger, mag es verständlich sein, daß Umgebung und Lebensbedingungen die wesentlichsten Faktoren sind. Sehr wahrscheinlich in der Tat sind diese Faktoren von großer Bedeutung. Andrerseits muß man in Betracht ziehen, daß eine Rassenmischung stattgefunden hat, so daß in diesem Falle die Wirkung des Rassenfaktors nicht ganz ausgeschlossen werden kann.

Wir finden auch, daß in verschiedenen Ländern verschiedene Organe ungleich häufig befallen werden. Das ist sicherlich in großem Umfange durch verschiedene vorherrschende Gewohnheiten bedingt. Lippenkrebs wird nur bei Leuten, welche rauchen, häufig gefunden. Und in ähnlicher Weise kann der Krebs anderer Organe in bevorzugter Verbreitung fest-

*) Aus Interstate medical journal, Bd. 17, Nr. 6, 1910.

gestellt werden, wenn man die verschiedenen Gewohnheiten verschiedener Volksschichten betrachtet.

Andere Schwankungen finden wir im Auftreten des Krebses hinsichtlich des zeitlichen Faktors. In den Ländern, in welchen alle Todesfälle statistisch verzeichnet werden, ist eine konstante entschiedene Zunahme der Häufigkeit des Krebses bemerkt worden. In den Vereinigten Staaten starben 1850 an Krebs 90 Personen auf 1 Million Einwohner, während 1900 die Sterblichkeitsziffer auf die Million Einwohner 430 betrug. In Deutschland betrug die Zunahme der Krebssterblichkeit von 1876—1895 annähernd 115%, während die Bevölkerungszunahme in derselben Zeit nur 23% erreichte. Eine ähnliche Zunahme ist in anderen Ländern beobachtet.

Diese Zunahme ist sehr überraschend, weil die Sterblichkeit bei gewissen anderen Krankheiten, besonders bei Tuberkulose und den Infektionskrankheiten im engeren Sinne des Wortes, beständig gesunken ist. Diese Zunahme ist nun von einigen Forschern nur als scheinbare bezeichnet und als hauptsächlich abhängig von einer besseren Erkennung der Krankheit erklärt — eine Interpretation, gegen welche indes gewichtige Einwände erhoben werden können. Wie dem auch sei, ein Zweifel kann nicht bestehen an der weiten Verbreitung und der großen Bedeutung dieser Krankheit.

Während des größten Teils des 19. Jahrhunderts bestand das Krebsstudium vorzugsweise in einem mikroskopischen Studium der verschiedenen Tumoren, ihrer Ursprungsart und der Wege, auf welchen der Krebs im Körper sich ausbreitet. Diese Studien führten zu höchst interessanten Beobachtungen. Vorerst mag eine Erklärung gewisser technischer Ausdrücke erfolgen.

Unser Körper besteht aus Zellen und gewisse Zellarten tun sich zu größeren Gemeinschaften, zu Geweben zusammen. Die morphologische und chemische Eigenart der Zellen verschiedener Gewebe ist verschieden. Die Zellen, welche die Haut und bestimmte innere Organe bedecken, nennt man Epithelien und die anderen Zellen, welche unterhalb der Epithelschicht gelegen sind und die verschiedenen Gewebe verbinden, nennt man Bindegewebe. Normalerweise ist die Anordnung der verschiedenen Gewebe und die Grenzlinie zwischen ihnen ganz genau bestimmt. Beim Studium der frühen Krebsstadien z. B. beim Hautkrebs, sieht man, daß diese bestimmte Anordnung verloren gegangen ist, daß die Epithelzellen, welche die Außenschichten der Haut bilden, nach abwärts in die darunterliegende Bindegewebsschicht hinein zu wachsen beginnen. Dieses Wachsen nach unten ist in der Regel auf einen sehr kleinen lokalisierten Raum beschränkt. Während in der normalen Haut die Abgrenzungslinie zwischen Epithel und dem darunterliegenden Bindegewebe scharf ist, werden beim beginnenden Krebs beide Gewebsarten vermischt. Das Epithel dringt abwärts in das Bindegewebe ein, sekundär beginnt das umgebende Bindegewebe ebenso zu proliferieren, und so entsteht eine Schwellung, eine geschwulstähnliche Masse. Die wachsenden Epithelzellen machen vor keinem entgegentretenden Gewebe Halt. Sie sind imstande, Knorpel und Knochen zu zerstören und können die Wand der Lymphkanäle und Blutgefäße durchdringen. Mit dem kreisenden Blut oder der Lymphe können sie in die verschiedensten Teile des Körpers gelangen, z. B. in die Lymphdrüsen oder die Leber. Hier werden die Tumorzellen zurückgehalten, beginnen oft wieder zu proliferieren und bilden einen an dem primären Sitz gebundenen geschwulstähnlichen Tumor.

Zuerst wachsen die Krebszellen im Innern des Lumens der Lymph- und Blutgefäße, aber sehr bald durchbrechen sie die Wandung nach außen, und eine Geschwulst entsteht in dem Organ selber. Solche sekundäre Geschwulst nennt man einen metastatischen Tumor.

Das Tumorwachstum hängt also von der Aktivität der Zellen ab, welche an einer beschränkten Stelle zu Krebszellen umgewandelt und später in andere Teile des Körpers verstreut sind. Ganz anders ist es bei Infektionskrankheiten, in welchen nicht die Körperzellen, sondern die Mikroorganismen im Körper zerstreut werden und an verschiedenen Stellen neue Zellen zur Proliferation bringen. In der Regel nimmt der Krebs nur von einer Stelle des Körpers seinen Ausgang. Doch gelegentlich kann auch eine gleichzeitige Zellproliferation an verschiedenen Körperstellen, in verschiedenen Teilen eines Organs stattfinden, z. B. kommt es gelegentlich vor, daß multiple Stellen der äußeren Haut gleichzeitig krebsig entarten. In anderen Fällen kann Krebs gleichzeitig in verschiedenen Organen des Körpers auftreten.

Die gleichen Veränderungen wie an der Haut können in den meisten anderen Geweben eintreten und man bezeichnet die verschiedenen Tumoren nach den Geweben, von denen sie ausgegangen sind. So wird ein Krebs, welcher seinen Ausgang vom Epithelialgewebe nimmt, Karzinom, ein vom Bindegewebe ausgehender Sarkom genannt. Im großen ganzen behält ein Tumor durchaus seine morphologischen und chemischen Charaktere. Doch sind gewisse Schwankungen in der Eigenart der Zellen beobachtet, und sehr bemerkenswerte Schwankungen werden wir Gelegenheit haben, später zu erwähnen.

Das sind die wesentlichsten Ergebnisse, wie sie das mikroskopische Studium des menschlichen Krebses während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts geliefert hat. Im großen ganzen lassen diese durch das andauernde mikroskopische Studium zuwege gebrachten Daten zwischen verschiedenen Tumorarten unterscheiden entsprechend der Verschiedenartigkeit der Gewebe, in welchen die Proliferation einsetzt. Doch spielt eine sehr große Zahl verschiedenster Faktoren bei diesen Wachstumserscheinungen mit und bei rein morphologischer Beobachtung können unmöglich diese unbeständigen Faktoren auseinandergehalten werden. Da so eine exakte Lösung des Problems unlösbar wurde, setzte eine Periode ein, in welcher hypothetische Spekulationen anstelle wirklicher Tatsachen sich geltend machten. Diese Zeit, welche noch nicht ganz überwunden ist, hat eine große Reihe hypothetische Erklärungen hervorgebracht, welche in der großen Mehrzahl nicht gerade begründet sind und nur noch historisches Interesse haben. Sie sind oft auf eine beschränkte Anzahl von Beobachtungen basiert und daher in keiner Weise berechtigt, auf die sehr komplizierte Wirklichkeit angewendet zu werden

Um die wechselnden Faktoren so viel wie möglich auszuschalten, mußten dieselben Methoden angewandt werden wie zu diesem Zweck in anderen Wissenszweigen — man griff zum Experiment. Und um derartige Experimente ausführen zu können, mußte man auf tierische Tumoren zurückkommen.

Das Auftreten von Tumoren ist bei den verschiedensten Klassen der Vertebraten beobachtet. Doch ihre Häufigkeit schwankt sehr stark je nach der Tierart. Um einige Beispiele anzuführen, so sind Tumoren bei Meerschweinchen außerordentlich selten und fast so selten bei Kaninchen, sehr gewöhnlich sind sie bei Hunden, weißen Mäusen und Ratten. Man hat behauptet, daß wildlebende Tiere weniger dazu neigen, von Tumoren

befallen zu werden als Haustiere. Das ist indes nicht unbedingt bewiesen. So sind scheinbar Tumoren bei den grauen Ratten und auch Mäusen verhältnismäßig gewöhnlich, und Tumoren sind auch bei wilden Tieren in zoologischen Gärten beobachtet. Nach der Art verhalten sich die bei Tieren gefundenen Tumoren ebenso wie die beim Menschen. Aber es ist bemerkenswert, daß gewisse Tierspezies Tumoren aufweisen, welche mehr oder weniger für die Spezies, der sie angehören, charakteristisch sind. So ist bei weißen Ratten der Bindegewebskrebs verhältnismäßig gemein, während bei weißen Mäusen Epithelialkrebs der Brustdrüse vorherrscht. Beim Rindvieh in den Vereinigten Staaten ist das Karzinom des inneren Augenwinkels die typische Krebsform, während in Europa diese Art des Krebses selten oder wenigstens nicht überall auftritt.

Krebs ist auch bei Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen beobachtet. Indes sind bei kaltblütigen Tieren Tumoren im ganzen selten.

Um tiefere Einsicht in das Tumorwachstum zu gewinnen, mußte man experimentelle Studien mit Tiertumoren vornehmen. Dies Studium wurde erleichtert durch die Entdeckung, daß es unter gewissen Bedingungen möglich ist, einen Tumor von einem Tier auf ein anderes zu übertragen. Dies kann sehr leicht bei Mäusen und Ratten ausgeführt werden und wirklich ist auch die Mehrzahl der Versuche an diesen Nagetieren unternommen. Jedoch können Tumoren auch bei anderen Tieren fortgepflanzt werden. Um einen Krebs von einem Tier auf das andere zu übertragen, verimpft man ein ganz kleines Teilchen des Tumors unter die Haut der Maus oder Ratte, und wenn die Impfung mit Erfolg geschehen ist, beginnt der Tumor zu wachsen und wird dem bloßen Auge in einer, je nach dem verwendeten Tumor, zwischen einer Woche und einigen Monaten schwankenden Zeit, sichtbar. Die Schnelligkeit des Wachstums schwankt also bei verschiedenen Tumoren. Der Impfprozeß ist kaum schmerzhafter als eine Subkutaninjektion, wie sie der Arzt häufig zu therapeutischen Zwecken macht, und das folgende Tumorwachstum ist mit keinerlei Schmerzempfindung verbunden. Wenn der Tumor zu beträchtlicher Größe angewachsen ist, wird die Maus in der Regel chloroformiert. Was ist nun nach der Verimpfung des ganz kleinen Tumorteilchens eingetreten? Die Zellen im Zentrum des Stückes sterben gewöhnlich ab, aber die peripheren Zellen, welche durch die Säfte des Wirtes ernährt werden, bleiben am Leben, beginnen bald durch Mitose sich zu teilen und geben zur Entstehung einer neuen Tumorbildung Anlaß. Absolut notwendig ist die Verimpfung lebender Tumorzellen auf das zweite Tier, sonst sind die Ergebnisse negativ. Die Zahl der verimpften Zellen indes kann sehr gering sein, und eine einzige injizierte Zelle kann in gewissen Fällen für eine erfolgreiche Impfung ausreichen. In dieser Beziehung unterscheidet sich demnach die Krebsübertragung erheblich von der Übertragung gewöhnlicher Infektionskrankheiten, bei welchen nicht die Körperzellen, sondern nur die Mikroorganismen von einem Organismus auf den anderen übertragen zu werden brauchen. Beim Krebs müssen Zellen übertragen werden. So wird es leicht verständlich, warum es nicht gelingt, den Tumor einer Spezies bei einer anderen für einige Zeit zum Wachstum zu bringen. Es ist z. B. nicht möglich, einen menschlichen Krebs oder Krebs vom Hunde bei der Maus zu erzeugen, ebenso wenig kann der Mäusetumor auf das Meerschweinchen übertragen werden. Selbst bei relativ nahe verwandten Spezies wächst der Tumor nicht, so nicht die Rattentumoren bei einer

Maus, wenigstens nicht für längere Zeit, wenn auch für eine kurze; sondern sehr schnell geht er zurück und verschwindet. Dies Verhalten der Tumoren ist leicht verständlich, wenn man in Betracht zieht, daß die Tumortransplantation die Übertragung von Tumorzellen darstellt, und diese Tumorzellen behalten alle die Eigenarten der Spezies, welche die normalen Zellen eines Organismus besitzen. Wir müssen annehmen, daß die chemische Struktur der Tierproteide je nach der Spezies verschieden ist, und daß diese spezifischen Proteide gewissen, in den Körpersäften zirkulierenden Substanzen sich anpassen, wie sich der Schlüssel dem Schlüsselloch anpaßt. Jedes Gewebe findet demnach sein Nährmaterial in den Tieren derselben, aber nicht einer anderen Art. So mag bei der Transplantation von Haut von einem Meerschweinchen auf ein anderes diese sehr lange Zeit, ja dauernd am Leben bleiben. Und wenn wir dieselbe Haut auf ein Kaninchen oder eine Taube transplantieren, bleibt sie zwar auch am Leben und zeigt gleichfalls eine kleine Zunahme in der Zahl der Zellen für wenige Tage, doch nach dieser kurzen Vorperiode stirbt sie unweigerlich ab. Krebszellen verhalten sich in dieser Hinsicht gerade so wie gewöhnliche Gewebszellen. Verschiedene Krebsarten sind zudem nicht gleich empfänglich für Wirtswechsel. So kann ein bei Hunden gefundenes Sarkom auch auf den Fuchs übertragen werden, welcher eine verschiedene, wenn auch nahe verwandte Spezies darstellt. Andererseits sind Mäusekarzinome als sehr empfänglich für Differenzierungen nach der Eigenart des Wirtes gefunden. Ein Tumor z. B., welcher bei einem amerikanischen Stamm weißer Mäuse entstanden ist, wächst mit viel größerer Schwierigkeit bei weißen Mäusen, welche aus Europa stammen.

Solche Differenzen sind leicht verständlich, wenn wir die Möglichkeit in Betracht ziehen, daß die chemische Zusammensetzung des Zellprotoplasmas in verschiedenen Stämmen derselben Spezies verschieden ist, daß solche Differenzen im Charakter der Zellen einen entsprechenden Unterschied in den zirkulierenden Nährstoffen der Zellen bedingt und dieser Unterschied in den Nährstoffen das Wachstum von gewöhnlichen Zellen, und insbesondere von Tumorzellen, erschwert. Sehr häufig ist die Spezifizität in der Anpassung zwischen Körperzellen und ernährenden Körperflüssigkeiten noch ausgesprochener, und die Mehrzahl der Tumoren kann erfolgreich nicht transplantiert werden, selbst auf Tiere derselben Spezies und desselben Stammes. Aber solche Tumoren, welche bei anderen Tieren derselben Spezies, desselben Stammes nicht wachsen, können gedeihen, wenn sie auf dasselbe Individuum transplantiert werden, bei welchem der Tumor entstanden ist. Das beweist eine noch feinere Anpassung zwischen Tumorzellen und Körpersäften und stimmt sehr wohl mit der neuen wichtigen Entdeckung v. Dungern's überein, nach welcher auf biochemischem Wege eine Unterscheidung auch zwischen bestimmten Individuen derselben Gattung gelingt. Individuen derselben Spezies unterscheiden sich demnach in ihrer chemischen Struktur und reagieren deshalb in verschiedener Weise gegenüber ihren eigenen transplantierten Zellen und die transplantierten Zellen anderer Individuen derselben Gattung.

Nun wollen wir voraussetzen, daß uns die Transplantation von Tumorzellen auf eine Anzahl von Individuen derselben Spezies gelungen ist. Was wird aus diesen Tumorzellen, wenn sie eine zeitlang in ihrem neuen Wirt gelebt haben? Geht ihre Proliferationskraft nun allmählich zurück, und gehen sie gleichzeitig mit dem Individuum, in welchem der Tumor entstanden ist, zugrunde? Versuche haben unwiderleglich dar-

getan, daß das nicht der Fall ist. Von der zweiten Generation können solche Tumorzellen auf eine dritte und vierte übertragen werden usw. bis ins Unendliche. Dies gilt sowohl für Bindegewebs- wie für Epitelialtumoren, beide wurden in anderen Individuen lange Zeit am Leben erhalten. Sie überlebten die Tiere, in welchen der Krebs entstanden war. So bestand ein Tumorfall in Kopenhagen mehr als 10 Jahre lang, und während dieser Zeit pflanzten sich die Zellen andauernd zu ganz außerordentlicher Zahl fort. Alle anderen transplantierbaren Tumoren verhalten sich ebenso. Das ist eine Tatsache von größter biologischer Bedeutung. Um sie recht zu würdigen, muß man sich einige fundamentale Anschauungen der Biologie vergegenwärtigen. Bei den vielzelligen Tieren, den Metazoen, von denen die Vertebraten eine Gruppe bilden, unterscheiden wir zwei Zellarten, Keimzellen, Eier und Spermatozoen, welche die Art fortsetzen, und alle anderen Zellen, somatische Zellen genannt. Die Zellen der Haut, der Muskeln, die Nervenzellen usw. sind somatische Zellen. Nun wissen wir, daß die somatischen Zellen mit dem Individuum, dessen Teil sie darstellen, zugrunde gehen, während die Keimzellen nicht notwendigerweise mit dem übrigen Körper absterben, sondern die Eigenschaft besitzen, neue Individuen unbegrenzt zu erzeugen. Während also die Keimzellen die Möglichkeit der Unsterblichkeit besitzen, müssen die somatischen Zellen als hoffnungslos dem Tode verfallen angesehen werden. Bezüglich der einzelligen Tiere, der Protozoen, betonte Weißmann ihre potentielle Unsterblichkeit, insofern ein Individuum direkt in andere sich teilt, auf welche sein Protoplasma übergeht, ein Vorzug, welcher die Kontinuität ihres Körpers gewährleistet. Später kamen andere Forscher, wie Maupas, Hertwig, Calkins u. a. zu verschiedenen Schlüssen. Sie bemerkten, daß bei der Fortpflanzung eines bestimmten Protozoenstammes, z. B. Paramäcien, diese Organismen nicht konstant ihre Lebensfähigkeit behielten, sondern nach einer Periode aktiver Teilung die Protozoen Entartungszeichen zu bieten beginnen, und ohne Konjugation zweier Individuen der Stamm Gefahr läuft, auszusterben. Diese späteren Forscher waren also der Meinung, daß die Protozoen ebenso wie die Metazoen dem Tode unterliegen, und daß nur ein gewisser Teil ihres Protoplasmas, welches sich mit Protoplasmateilen eines anderen Individuums derselben Rasse verbindet, dem Tode entgeht, unsterblich ist. Dieser letzte Teil entspricht dem Keimprotoplasma der Metazoen, während sie den Protoplasmarest, welcher zugrunde geht, als den somatischen Teil des Metazoenkörpers homolog betrachten. Wenn wir etwas näher auf die Beweise zugunsten der Auffassung, daß die somatischen Zellen der Metazoen notwendigerweise sterblich sind, eingehen, so finden wir, daß sie auf hypothetische Überlegungen begründet sind, und daß kein überzeugender Beweis erbracht ist dafür, daß die somatischen Zellen nicht unbegrenzt leben können. Die experimentelle Tumorforschung hat Tatsachen zutage gefördert, welche sehr entschieden auf den Trugschluß hinweisen, daß nämlich, wenn auch nicht alle, so doch sehr viele der somatischen Zellen in dem für die Keimzellen allgemein anerkannten Sinne potentiell unsterblich sind. An einen anderen Schluß zu denken erscheint schwer, wenn wir finden, daß die Tumorzellen nur eine besondere Art somatischer Zellen unbegrenzt Perioden von langen Jahren hindurch sich fortpflanzen, nachdem die Auflösung in dem Körper eingesetzt hat, von dem die Mutterzellen, welche zur Entstehung der Tumorzellen die Veranlassung geben, einen integrierenden Teil ausmachen, und besonders, wenn wir in Rechnung ziehen, daß bis jetzt noch nicht das geringste

Zeichen für eine abnehmende Wachstumsenergie dieser Tumorzellen sich ergeben hat. Weiterhin gilt dieser Schluß ebenso für Bindegewebe, wie für Epithelialzellen, und er ist wahrscheinlich ebenso giltig für den Knorpel und für gewisse andere Zellen.

Unter den Umständen, unter welchen Tiere heute existieren, hören in der Tat ihre somatischen Zellen zu der Zeit zu leben auf, wenn das Nervensystem und das Herz ihre Tätigkeit einstellen. Das kann überdies nur das Resultat von ungünstigen umgebenden Zuständen sein, welche zurzeit des Todes des Tieres vorliegen, und wenn man von einem alten oder sterbenden Individuum auf ein junges derselben Art die Gewebe transplantieren würde, so würden sie aller Wahrscheinlichkeit nach am Leben bleiben. Zum gleichen Schluß gelangen neuere Versuche über das Leben der Protozoen. Es scheint, daß, wenn auch von früheren Forschern die Periode des Niederganges und Todes bemerkt ist, Niedergangsperioden, aus welchen manchmal durch Konjugation eine Erholung erfolgen kann, nicht auf der Protoplasmastruktur der einzelligen Organismen beruhen, sondern durch ungünstige Umstände in der Umgebung verursacht werden, durch Mangel an richtiger Nahrung und vorzüglich durch Mangel an dem geeigneten Wechsel in der Ernährung. Der älteren Ansicht können wir also auf Grund wichtiger Beweise die andere Auffassung entgegensetzen, daß viele somatische Zellen wie auch viele Protozoen eine potentielle Immortalität besitzen, und daß zugunsten des sterblichen Tierindividuums diese somatischen Zellen ihre Immortalität opfern.

(Fortsetzung folgt).

Ein Beitrag zur therapeutischen Anwendung des Jodivals.

Von Dr. **C. Brexendorff,** Hamburg.

Im Laufe des letzten Jahres habe ich eine ganze Reihe von Fällen, die für eine Jodtherapie geeignet erschienen, systematisch mit Jodival behandelt. Es sei mir gestattet, in Kürze über meine Erfahrungen zu berichten.

Jodival, a-Monojodisovalerylharnstoff, bildet weiße, schwach bitter schmeckende Kristalle, fast unlöslich in kaltem Wasser, leichter löslich in heißem Wasser, Äther und Alkohol. Es enthält 47% Jod. Das Jodival passiert den Magen ungelöst und unzersetzt, erst im Dünndarm löst es sich als Alkalisalz und wird resorbiert. Das Jod spaltet sich allmählich ab, so daß der Körper längere Zeit unter Jodwirkung steht. Die Ausscheidung beginnt bereits nach sehr kurzer Zeit (12 Minuten, nach Bröking)[1]. Während aber z. B. bei Jodkalium die Ausscheidung des Jods durch den Harn zu 73,4% in die ersten 12 Stunden fällt, werden bei der Jodivalmedikation in den ersten 12 Stunden nur 65,11% des aufgenommenen Jodgehalts, in der 13.—24. Stunde 24,81% gegenüber nur 12,5% beim Jodkalium ausgeschieden (Bröking). Beendet ist die Jodausscheidung des Jodival nach 72 Stunden, die des Jodkalium bereits nach 60 Stunden. Hieraus ist ersichtlich, daß die Jodivalmedikation gegenüber dem Jodkalium die Vorteile der schnelleren Resorption und der langsameren und gleichmäßigeren Ausscheidung bietet. Infolge des längeren Verweilens des Jods im Organismus bei Jodivalgebrauch erzielt man also mit geringeren Dosen des Mittels eine ebenso kräftige Wirkung als mit höheren Gaben der Jodalkalien.

---

[1]) Zeitschr. für exper. Pathologie u. Therapie, H. 1, 1910.

Jodival wurde angewandt in Fällen von Arteriosklerose, bronchialem Asthma und sekundärer und tertiärer Lues. Zur Illustration lasse ich einige der behandelten Fälle mit kurzer Krankengeschichte hier folgen.

1. Wächter H., 70 Jahre alt, leidet an häufig auftretenden Schwindelanfällen und Eingenommensein des Kopfes. Alle sichtbaren Gefäße stark geschlängelt. Puls ziemlich hart, am Herzen der 2. Aortenton etwas verstärkt.

Diagnose: Arteriosklerose.

Nachdem ich erst Jodkalium gegeben hatte, dieses aber nicht vertragen wurde, es traten nach wenigen Tagen bereits Schnupfen, Akne und Magenbeschwerden auf, ließ ich Jodivaltabletten nehmen; wegen der Empfindlichkeit des Patienten gegen Jod begann ich mit täglich einer Tablette und stieg erst, als keinerlei Nebenerscheinungen eintraten, nach 4 Tagen auf 2 und weiteren 3 Tagen auf 3 Tabletten. Nach 12tägigem Jodivalgebrauch deutliche Besserung. Nach 20 Tagen subjektives Wohlbefinden ohne Beschwerden. Auch der Puls hatte von seiner ursprünglichen Härte verloren. Nach vierwöchigem Gebrauch des Jodivals war auch bei diesem gegen Jodalkalien empfindlichen Patienten keinerlei Erscheinung von Jodismus aufgetreten.

2. Maler G., 52 Jahre alt, klagt über anfallsweise auftretende Kopfschmerzen, verbunden mit Schwindel, häufig wiederkehrende Katarrhe der Luftwege, Verstopfung, Atemnot bei geringen Anstrengungen. Patient befindet sich in ziemlich kümmerlichem Ernährungszustand. Organbefund bis auf eine geringe Hypertrophie des linken Ventrikels und leicht verstärktem 2. Aortenton ohne Besonderheiten. Zeichen von Bleiintoxikation fehlen.

Diagnose: Arteriosklerose.

Außer einigen Allgemeinvorschriften verordnete ich Jodivaltabletten. anfangs 3mal täglich 1 Tablette, nach weiteren 2 Wochen 1 Tablette täglich. Das subjektive Befinden des G. besserte sich wesentlich in ca. 2 Wochen; aber auch objektiv war ein Rückgang der Erscheinungen zu konstatieren: Abnahme der katarrhalischen Geräusche über der Lunge, Regelung des Stuhlgangs, Gewichtszunahme. Ich ließ noch längere Zeit täglich eine Tablette weiternehmen. Beschwerden seitens des Magens, Appetitmangel traten nie auf. Patient fühlt sich seit ca. einem halben Jahr dauernd wohl.

3. Tischler G., 62 Jahre alt, leidet schon seit mehreren Jahren an Husten und Auswurf. Zeitweise verschlimmerte sich sein Zustand, es traten Anfälle von Asthma auf. Über den Lungen, besonders den abhängigen Partien, finden sich reichliche katarrhalische Geräusche, Schnurren, Giemen, Rasseln, nirgends Dämpfung oder Höhlensymptome. Die sichtbaren Arterien geschlängelt, hart fühlbar. Herz und Nieren ohne Befund. Ernährungszustand wenig gut.

Diagnose: Arteriosklerose, chronische Bronchitis.

Ich verordnete, nachdem verschiedene Expektorantien ohne rechten Erfolg genommen waren, Jodivaltabletten. Anfangs 3mal täglich, später 2mal täglich 1 Tablette. In kurzer Zeit (ca. 8 Tagen) wurde der Husten geringer, der Auswurf leichter und weniger reichlich. Das Allgemeinbefinden besserte sich sichtlich. In 4 Wochen nahm Patient 7 Pfd. zu.

4. Aufseher P., 75 Jahre alt, kam zu mir mit einer starken Bronchitis; außerdem waren alle Zeichen einer ziemlich hochgradigen Arteriosklerose vorhanden: harter Puls, harte, geschlängelte Arterien; Schwindelanfälle, Kopfschmerzen.

Unter Jodivalbehandlung, 3mal täglich 1 Tablette, besserte sich nicht nur die Bronchitis, Abnahme und leichtere Expektoration des anfangs sehr zähen Auswurfs, sondern auch die subjektiven Beschwerden seitens der Arteriosklerose wurden geringer: Kopfschmerz und Schwindel verschwanden völlig. Patient erhielt daraufhin noch längere Zeit Jodival. Zunächst täglich 2, dann täglich 1 Tablette. Eine störende Nebenwirkung, Magenbeschwerden, Jodschnupfen, ist niemals beobachtet worden. Seit nunmehr 6 Monaten haben sich keine der oben genannten Beschwerden gezeigt.

5. Tischlermeister W., 69 Jahre alt, leidet seit 17 Jahren an Asthma. In den letzten 2 Jahren sind besonders häufige und heftige Anfälle aufgetreten. Patient ist infolgedessen in einem recht kümmerlichen Ernährungszustand. Verschiedene Expektorantia und Narkotica wurden teils ohne, teils mit nur geringem Erfolge genommen, nur häufige Gaben von Morphium waren imstande, dem Kranken etwas Linderung zu verschaffen. Da Jodkalium schlecht vertragen wurde, machte ich einen Versuch mit Jodival. Nach 14tägigem Gebrauch der Jodivaltabletten, 3mal täglich 1 Tablette, ließen die Anfälle sichtlich nach, sowohl in der Häufigkeit, wie auch in der Stärke. Die Expektoration ging leichter von statten. Patient verbrachte die Nächte wieder im Bett, nachdem er früher tagelang nur im Lehnstuhl hatte sitzen können. Der Appetit besserte sich, das Aussehen wurde frischer. Bis jetzt kein Rückfall.

6. Straßenbahnführer K., 38 Jahre alt, leidet an Kopfschmerzen und zeitweise auftretendem Schwindelgefühl. Hat vor 15 Jahren einen Schanker gehabt, in den nächsten Jahren 2mal Schmierkur durchgemacht. Sonst immer gesund. Organbefund ohne Besonderheiten. Drüsenschwellungen nirgends mehr vorhanden. Appetit und Verdauung gut. Schlaf öfter gestört durch Kopfschmerzen.

Da ich die Beschwerden für spät luetische Erscheinungen ansprach, machte ich einen Versuch mit Jodivaltabletten. Bereits nach 8 Tagen ließen die Kopfschmerzen nach, nach weiteren 2 Wochen waren sie ganz verschwunden. Schwindelgefühl war nicht wieder aufgetreten. Patient fühlt sich seitdem dauernd wohl.

In allen Fällen, in denen Jodival von mir angewandt wurde, trat eine Wirkung ein, wie man sie schneller und ausgiebiger auch mit anderen Jodpräparaten wohl nicht erreicht hätte. Erwähnen möchte ich noch die bei verschiedenen Kranken mit chronischer Bronchitis beobachtete sedative Wirkung der Jodivaltabletten. Die Atmung wurde ruhiger und ausgiebiger. Die Expektoration leichter, die Patienten selbst fühlten sich ruhiger, infolgedessen wurde auch der Schlaf besser.

Was aber besonders hervorgehoben zu werden verdient, ist die gute Verdaulichkeit und Verträglichkeit der Jodivaltabletten. Bei keinem einzigen der von mir mit diesem Mittel behandelten Patienten traten Erscheinungen von Jodismus auf, Akne, Schnupfen, Appetitlosigkeit oder Magenbeschwerden, obwohl einige bereits vorher die Jodalkalien vergeblich genommen hatten. Ich kann die Angaben Wiljamowskis[1]) in diesem Punkte nur bestätigen. Der Grund für diese gute Verträglichkeit liegt wohl in der langsameren und gleichmäßigeren Ausscheidung des Präparats, welche Eigenschaft mich auch mit einer geringeren Dosis die gleichen Wirkungen erzielen ließ, als wie mit größeren Dosen der Jodalkalien. Nur bei einer Patientin, die den Geschmack der Tabletten

---

[1]) Praktitscheski Wratsch 1911, Nr. 5.

perhorreszierte und diese daher ungelöst nahm, kam es einige Male zu Erbrechen und leichtem Druckgefühl im Magen. Jedoch ist in diesem Falle eine andere Ursache nicht mit voller Sicherheit auszuschließen. Bekanntlich geben fast alle Tabletten und ebenso Kapseln, die unzerkaut geschluckt werden, bei empfindlichen Patienten Magendrücken etc., daher werden die modernen Tabletten leicht zerfallbar hergestellt. Um den etwas bitterlichen Geschmack der Jodivaltabletten ganz zu vermeiden läßt man empfindliche Patienten die Tabletten trocken auf die Zunge legen, dann auf der Zungenspitze in einem Schluck Wasser die Tabletten zergehen und mit mehr Flüssigkeit hinunterspülen.

Auf Grund meiner Beobachtungen komme ich zu dem Schluß, daß wir in dem Jodival ein Jodpräparat besitzen, welches in seiner prompt einsetzenden Wirkung auf den Organismus den Jodalkalien völlig gleichwertig, in der guten Verträglichkeit, im Ausbleiben toxischer Erscheinungen, den Jodalkalien aber entschieden überlegen ist.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

P. Philosophow, Über Veränderungen der Aorta bei Kaninchen unter dem Einflusse der Einführung von Quecksilber-, Blei- und Zinksalzen in die Ohrvenen. (Virchow's Archiv für path. Anat., Bd. 199, S. 238, 1910.) Bei Versuchen an jungen Kaninchen erhielt Verf. nach wiederholten intravenösen Injektionen von Kalomelol (einer ungiftigen Hg-Verbindung in löslicher Form) (15 Versuche von 3—10tägiger Dauer), von Sublimat (4 Versuche von 3—21tägiger Dauer), von Hyrgol (1 Versuch), von Plumbum aceticum (3 Versuche von 6—28tägiger Dauer) und von Zincum aceticum (3 Versuche von 9—21tägiger Dauer) schon nach 3—4 Tagen unter dem Einflusse der intravenösen Kalomelolinjektionen Schädigungen der Aortenwand in Form von kleinen Nekrosen des Muskelgewebes der Media, die in allen Schichten derselben zwischen den elastischen Lamellen verstreut waren, sich hauptsächlich aber unmittelbar unter der Intima lokalisierten. Im weiteren Verlaufe flossen die einzelnen nekrotischen Stellen zu mehr oder minder bedeutenden langgestreckten Streifen zusammen. Durch den Blutdruck entstanden dann kleine Einsenkungen an der inneren Oberfläche der Aorta mit erhabenen Rändern als erste makroskopische Veränderung. Lag der Herd tiefer, so entsprachen den nekrotischen Stellen an der inneren Oberfläche mit Unebenheiten bedeckte Plaques; bei sehr stark ausgeprägter Nekrose von mehr diffusem Charakter erstreckten sich die Veränderungen über die ganze Media. Die veränderten Stellen neigten sehr zur Verkalkung. Ganz gleichartige Veränderungen fanden sich bei den Versuchen mit Sublimat, Hyrgol und den anderen Salzen schwerer Metalle. Überall begann der Prozeß in der Media mit dem Auftreten von kleinen nekrotischen Herden, im weiteren Verlaufe bekam der Prozeß einen mehr diffusen Charakter und führte zur Bildung von Aneurysmen; oder er behielt den herdartigen Charakter und führte zur Entstehung von verkalkten Herden, die vom übrigen Gewebe scharf abgegrenzt waren und in denen sich Knorpelzellen bildeten. Diese herdartigen Veränderungen unterschieden sich durchaus nicht von den herdartigen Affektionen der Media, die nach Injektionen von Adrenalin, Adonidin und verwandten Präparaten in der Kaninchenaorta beobachtet worden sind. Daraus, daß auch nach Injektionen von Diphtherietoxin bei Kaninchen ganz analoge Veränderungen auftreten, schließt der Verfasser, daß das Studium der Adrenalin- und verwandten Erkrankungen beim Kaninchen von ganz gewaltiger Bedeutung nicht nur für das Studium der senilen Verkalkungen der Gefäße, sondern auch für deren Affektionen bei Infektionskrankheiten ist. Er schließt weiter daraus, daß er durch Substanzen, die mit einer

Steigerung des Blutdruckes nichts zu tun haben, ebenso starke Veränderungen der Aorta mit ebenso großer Neigung zur Verkalkung erhielt wie durch Adrenalin, daß die Theorie, welche die Adrenalinveränderungen als Folge der häufigen Blutdrucksteigerungen ansicht, unrichtig ist. Er glaubt, daß ein unmittelbarer Einfluß der Gifte auf die glatte Muskulatur und das elastische Gewebe des Gefäßes stattfindet, daß hier eine gewisse elektive Wirkung besteht, derjenigen ähnlich, die die Toxine der Infektionskrankheiten mit besonderer Intensität auf das Herz und die Nieren des erkrankten Organismus ausüben. W. Risel (Zwickau).

Innere Medizin.

D. G. Isserson, Vergleichende Bewertung der einzelnen Methoden zur Bestimmung der motorischen Tätigkeit des Magens. (Russki Wratsch, Nr. 46, 1910.) Issersohn untersuchte die einzelnen Methoden zur Prüfung der motorischen Eigenschaften des Magens auf ihre diagnostische Bedeutung und ist zu folgenden Ergebnissen gelangt. Salol, Jodipin und Jodoform sind als Indikatoren für die motorische Tätigkeit des Magens am wenigsten genau und diagnostisch durchaus nicht verwendbar. Zum Nachweis grober Störungen in der Motilität des Magens infolge Pylorusstenose bedient man sich am zuverlässigsten der Probeabendmahlzeit nach Boas-Strauß. Einfach, für klinische Zwecke zuverlässig und für die Prüfung der motorischen Kraft des Magens verwertbar ist die Elsner'sche Methode. Die Sondierung des Magens 7 Stunden nach der Leube-Riegel'schen Mittagsmahlzeit oder 2 Stunden nach dem Probefrühstück von Ewald-Boas läßt den Grad der Motilitätsstörung erkennen. Die Methode nach Schläpfer ist ungenau und zu subjektiv und bei Anwesenheit von Galle oder Blut im Magen unbrauchbar. Ebensowenig ist nach Verf. die Einhorn'sche Methode in der Praxis zu verwenden. Bei jedem Verdacht auf Hypersekretion oder gestörte Motilität sollte der Magenuntersuchung nach dem Probefrühstück die Sondenuntersuchung früh nüchtern vorausgehen. Die motorische Tätigkeit des Magens verdient ebensoviel Beachtung wie die sekretorische.

Schleß (Marienbad).

R. v. Fellenberg (Bern), **Knieellenbogenlage bei Ptosis gewisser Bauchorgane.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 7, 1911.) Es wird angenommen, daß der postoperative Ileus zuweilen dadurch zustande kommt, daß die nach dem kleinen Becken zu gesunkenen Dünndarmschlingen die Radix mesenterii spannen und dadurch das Duodenum an der Stelle, wo es unter der Radix mesenterii durchtritt, komprimieren und verschließen („arteriomesenterialer Magenverschluß"). In diesen Fällen erfolgt rasche Erleichterung durch Knieellenbogenlage, welche die Passage im Duodenum wieder herstellt.

Diese Erfahrung machte sich v. F. bei einer Kranken zunutze, die 2 Stunden nach der Mahlzeit regelmäßig Schmerzen in der Magengegend mit Übelkeit und zuweilen Erbrechen bekam (typisches Magengeschwür, hört man die Anhänger der pathognomonischen Zeichen sagen). Er ließ bei dem Auftreten dieser Symptome Knieellenbogenlage für einige Minuten einnehmen, worauf unter Gurren sich der Widerstand und Schmerz löste. Auch prophylaktisch bewährte sich das Verfahren. v. F. ist der Ansicht, daß die nach unten und der Mittellinie dislozierte Niere die Symptome hervorrief, diese Dislokation dürfte aber eher ein Indikator allgemeiner Enteroptose als an sich wichtig gewesen sein.

v. F. ist nun der beachtenswerten Ansicht, daß die Knieellenbogenlage auch bei anderen Lageverschiebungen der Eingeweide sich mit Vorteil verwenden ließe: Magensenkung, mechanischem Ileus, Hydronephrose, ja, daß sie vielleicht sogar bei Gallensteinkoliken den Durchtritt des Steins erleichtern könne. Vielleicht könnte sie sich auch bei in Entwicklung begriffenen Magen- und Duodenalgeschwüren durch zeitweilige Aufhebung der Blutzirkulationsstörung, die doch sicherlich an der Nekrose beteiligt ist, nützlich erweisen. Fr. von den Velden.

N. J. Polubojarinow (Petersburg), **Über die Bedeutung des Pankreas für den Purinstoffwechsel.** (Russki Wratsch, Nr. 51, 1910.) Bei gesunden Hunden steigert das nukleinsaure Natrium die Diurese und in den meisten Fällen auch die Stickstoffausscheidung, ohne auf die Ausscheidung der Körper der Harnsäurereihe einen Einfluß auszuüben. Bei der Pankreas beraubten Hunden ist die Ausscheidung der Purinkörper durch den Harn vermehrt, was mit dem Zerfall der Nukleinbestandteile der Gewebe bei der allmählich fortschreitenden Abmagerung der Tiere wahrscheinlich im Zusammenhang steht. Bei operierten Hunden äußerte sich die Wirkung des nukleinsauren Natriums in anderer Weise: die Ausscheidung der Purinkörper durch den Harn war vermehrt, die Harnmenge blieb unverändert, während der Gesamtstickstoffgehalt des Harns bedeutend geringer werde. Somit übt das Pankreas keinen wesentlichen Einfluß auf den Purinstoffwechsel aus.

Schleß (Marienbad).

Hayo Bruns, Über Ankylostomiasis. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 9, 1911.) Br. gibt eine kurze zusammenfassende Übersicht über die Ankylostomiasis. Es gibt zwei Arten: das Ankylostoma duodenale und americanum. Letzteres ist in Deutschland noch nicht mit Sicherheit beobachtet worden. Der Parasit lebt nur im Darm des Menschen. Während die sogen. jungen Larven für den Menschen nicht infektionsfähig sind, können die eingekapselten Larven zu neuen Infektionen führen. Man unterscheidet zwei Infektionsmöglichkeiten, entweder durch den Mund oder durch die unverletzte Haut. Gerade letzterer früher als unwahrscheinlich erachtete Modus hat große Bedeutung, kommen doch die Grubenarbeiter mit ihren entblößten Körpern in innige Berührung mit dem Schmutz und Schlamm der Grubenbaue. Da die Larven eine große Widerstandsfähigkeit gegen alle chemischen Schädlichkeiten besitzen, ist man von einer Desinfektion der Grubenbaue zurückgekommen und sieht als wichtigsten Punkt der Bekämpfung der Ankylostomiasis die möglichst frühzeitige Erkennung der Wurmbehafteten an. Die sicherste Methode ist wohl der mikroskopische Nachweis der Ankylostomaeier in den Fäzes.

Bei Massenuntersuchungen hat sie aber sicherlich Nachteile, insbesondere wenn die Eier nur in spärlicher Anzahl in den Fäzes vorhanden sind und wenn man bedenkt, daß es sich um die Kontrolle von 350000 Bergleuten handelt. Es sind daher noch andere Methoden angegeben worden, so die von Telemann, die darin besteht, daß die Fäzes durch Zusatz von Äther und Salzsäure einen Homogenisierungsprozeß unterworfen und dann zentrifugiert werden. Dadurch wird das Auffinden der Eier wesentlich erleichtert. Um das Auftreten von Larven direkt zur Diagnose verwerten zu können, hat man nach Loos die gesamten Fäzes mit Tierkohle verrieben und das Gemisch in den Brutschrank gestellt. Nach 5—6 Tagen kann man die entstandenen Larven mit Wasser ausziehen und im Zentrifugat leicht nachweisen. Unter 9849 Untersuchungen wurden 598 mal durch das Mikroskop 1550 mal durch das eben genannte Kulturverfahren Wurmträger festgestellt.

Was die einzelnen Verfahren anbetrifft, so hält Bruns das mikroskopische für das einfachste, aber von geringer Empfindlichkeit, das kulturelle für das empfindlichere aber umständlichere, das Telemann'sche Zentrifugatverfahren steht etwa in der Mitte.

Was nun die Resultate anbelangt, die durch die bisherigen Verfahren erzielt worden sind, so ist seit dem Jahre 1903, wo auf 115 Zechen mehr als 14000 Wurmbehaftete vorhanden waren, eine Abnahme der Zahl bis zum Jahre 1909 von fast 95% erzielt worden. Es kann jetzt angenommen werden, daß in den rheinisch-westfälischen Kohlengruben die Krankheit nahezu erloschen ist.

Was die Therapie anbetrifft, so ist das Farnkrautextrakt wohl das sicherste Mittel, das in einer zweimaligen Dosis zu 10 g an zwei hintereinanderfolgenden Tagen gegeben wird. Absolut sicher wirkt es nicht, man schätzt die Zahl der Erfolge einer einmaligen Kur auf 60—75%. Die Kur

muß wiederholt werden und führt dann meist zum Ziele. Nicht unerwähnt darf bleiben, daß das Mittel nicht unschädlich ist. Unter ungefähr 40000 damit Behandelten sind 5 Erblindungen vorgekommen. F. Walther.

Chirurgie.

V. Thyrode (Boston), **Indications from a medical standpoint for operatives procedures in the presence of chronic gastric symptoms.** (Boston med. a. surg. journ., Nr. 14, 1911.) Verf. gibt seinen Untersuchungen folgende interessante übersichtliche Schmerztabelle bei:

	Duodenalgeschwür	Magengeschwür	Gallensteinerkrankungen (gastr. Symptome)	Chronische Appendizitis (gastr. Symptome)
Lokation	Epigastrium etwas nach rechts	Epigastrium	Unter den Rippen rechts und Epigastrium	Epigastrium u. häufig rechtes Hypochondrium
Radiation	Rechte Seite	Linke Seite	Brustkorb rechts und Rücken	Im untern Abdomen
Zeit	2—3 Stunden nach der Mahlzeit	Unmittelbar bis zu 2 Stunden nach dem Essen	Zu irgend einer Zeit, aber oft unmittelbar nach dem Essen	Zu irgend einer Zeit
Sensative Bezirke	Manchmal tief im Epigastrium, aber nicht konstant. Rechte Subskapulargegend oberflächlich	Meist immer ausgesprochen am Sitz des Geschwürs, lokalisiert	Bei ungeschicktem Zugreifen in gekrümmter Haltung kann unter dem rechten unteren Rippenrand neben den Schmerzen ein spasmodischer Atemstillstand in Inspiration stattfinden	Über McBurney's Punkt; manchmal diffuse Empfindlichkeit im Epigastrium
Einfluß der Nahrung	Besserung besonders bei Fettnahrung: Milch, Rahm, Oel u. auch bei Alkalien	Bei Sitz im Fundus gewöhnlich Verschlimmerung, ev. Erleichterung wenn Sitz am Pylorus	Verschlimmerung, häufig Nausea	Für gewöhnlich keine Erleichterung.

Verf. faßt seine Indikationen dahin zusammen: 1. unmittelbare Operation und Zurückweisen jeder inneren Behandlung nach einer Probediät, wenn beträchtliche Schmerzen und innerhalb von 2 Wochen keine ausgesprochene Besserung. 2. Operation empfohlen und nur bedingungsweise Behandlung, das Risiko betonend, bei Fällen, die gebessert, aber nicht gänzlich geheilt, durch Diät in wenigen Wochen, die noch Schmerzen und eine lokale Empfindlichkeit in irgendeinem oberen Quadranten und an McBurney's Punkt zeigen. 3. Operation kommt nicht in Frage in Fällen, wo der erste Anfall rapid und vollständig geheilt wurde durch Diät in 2 Wochen, oder in Fällen, wo konstitutionelle Krankheiten eine Kontraindikation für chirurgische Eingriffe bilden. Demonstration an 16 Fällen. v. Schnizer (Höxter).

Eichmeyer (Halberstadt), **Beiträge zur Chirurgie der Choledochus und Hepaticus einschließlich der Anastomosen zwischen Gallensystem und Intestinitis.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 94, H. 1, 1911.) Verf. teilt an dem außerordentlich großen Material der Kehr'schen Klinik die Erfahrungen der operativen Eingriffe bei 316 Operationen am Gallensystem mit; hiervon betrafen 134 Eingriffe den Choledochus resp. Hepaticus. Es ist bei der reichhaltigen und ausführlichen Arbeit nur möglich, kurze Angaben zu machen

und müssen mehrere Einzelheiten zwecks Orientierung im Original nachgelesen werden. Die Mortalität bei den unkomplizierten Fällen betrug 9,4%, wobei auf die Operationen am Choledochus und Hepaticus 3,8%, auf die Anastomosen zwischen Gallensystem und Intestinis 0% entfallen. Nach Darlegung der Symptome der klinischen Bilder bespricht Verf. die pathologisch-anatomischen Veränderungen am Gallensystem, und ich will nur die sog. Steingeschwülste hervorheben, die sehr leicht den Eindruck eines ausgedehnten Karzinoms erwecken können; solche Steingeschwülste entstehen durch Kalkablagerung in der verdickten Wand. Steinrezidive wurden in 13 Fällen beobachtet, manchmal auftretende Koliken brauchen nicht Steinrezidive zu sein, sondern sind durch Verwachsungen oder Abknickung des Choledochus und Hepaticus bedingt. Sehr lehrreich und instruktiv wird alsdann die Operationstechnik besprochen. Im allgemeinen gilt bei Cholelithiasis die Zystektomie mit Dränage der tieferen Gallengänge als Normalverfahren. Auch hier verweise ich bezüglich Einzelheiten auf die Originalarbeit und frühere Veröffentlichungen von Kehr selbst und seinen Schülern. Um schweren Verletzungen der großen Gallengänge zu begegnen, sollte bei der Ektomie stets die Art. cystica und Ductus cysticus sorgfältig isoliert werden; nur totale Exstirpation des Cysticus bewahrt vor Steinrezidiven. Bezüglich der Anastomose zwischen Gallengängen und Intestinis nimmt Kehr sehr gern den Magen im Gegensatz zu Kocher, der dieses Verfahren als das ungeeignetste hält. Als Nahtmaterial wird bei versenkten Nähten Katgut, bei Anastomose dünnste Seide gebraucht. Zur Prophylaxe einer cholämischen Nachblutung wird fünf Tage vor der Operation Calc. chlorat. puriss. 1,5 per os oder 3,0 in Klysma dreimal täglich gegeben. In der Nachbehandlung ist eine Magenblutung mit Erfolg durch Magenspülung zu behandeln. Dränageröhren und Tamponade werden meistens nach 14 Tagen entfernt, auch läßt Kehr nach dieser Zeit seine Patienten aufstehen. Vorschütz.

H. Michaelis (Königsberg), **Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 27, 1911.) Nachdem die Gültigkeit des Mahler'schen Zeichens von den neueren Autoren allgemein bezweifelt worden ist, sucht M. an der Hand von 8 Krankengeschichten ein anderes Prodromalsymptom für puerperale und postoperative Thrombosen festzulegen. Er sieht dies in dem Auftreten von subfebrilen Temperaturen, ca. 37,6—37,9 in axilla. Natürlich ist zur Feststellung dieses Symptoms eine exakte und häufige Temperaturmessung nötig (M. verlangt viermalige Messung). Ref. sieht gerade in dem Hinweis auf exakte Temperaturbestimmung den Hauptwert der Arbeit. Das Auftreten subfebriler Temperaturen beim Einsetzen thrombotischer Prozesse ist wohl schon häufiger betont worden. Frankenstein (Köln).

Rokitzky, (Petersburg), **Über partielle und zirkuläre Darmplastik aus der Haut.** (Arch. für klin. Chir., Bd. 94, H. 1, 1911.) Verf. will an der Hand einiger von ihm operierter Fälle die alte Nélaton-Jeannet'sche Methode zum Verschluß von Darmfisteln wieder zur Geltung bringen. Die Methode besteht darin, daß die aus der Nachbarschaft der Fistel herauspräparierte Haut von rechts und links über die Fistel gestützt und sorgfältig vernäht wird. Bei einem Knaben, dem wegen Invagination ein Teil des Dick- und Dünndarmes reseziert war, wurde folgende Operation mit gutem Resultate ausgeführt. Die beiden Öffnungen des Dünn- und Dickdarmes in der Haut fielen in einen großen, beide Öffnungen in sich fassenden ovalen Hautschnitt. Nun wurden von rechts und links die Hautränder umgeschlagen und durch exakte Naht vereinigt; alsdann wurden durch Längsspaltung der Faszie der Musculi recti letztere über der vorigen Naht mit ihren seitlichen Rändern vernäht und hierüber die vorher durchgeschnittenen Faszienränder vereinigt; die Hautnaht bildete den Schluß; vor dieser plastischen Operation war eine Enteroanastomose von einem seitlichen Schnitt aus gemacht worden. Das Resultat war ein gutes; auch aus der Klinik Prof. Biondi's in Siena sind sechs solcher Fälle mit gutem Resultat veröffentlicht worden. Vorschütz.

J. Stumpf (Würzburg), **Der Bolusverband, ein neuer steriler Wundverband.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 11, 1911.) Verfasser tritt neuerdings für die wiederholt von ihm befürwortete Bolustherapie ein, nachdem es gelungen ist, ein für äußere Anwendung geeignetes, den Forderungen der Sterilität genügendes Bolusverbandmaterial (Bolusverbandschläuche und Boluskompressen von E. Merck, Darmstadt) herzustellen.

Die Bolusbehandlung ist besonders bei Quetsch-, Riß- und Schürfwunden angezeigt, selbst wenn die Wunden schon infiziert und zu Ausgangspunkten phlegmonöser Prozesse geworden sind. So konnte ein schwerer, komplizierter Unterschenkelbruch mit erheblichen Weichteilzertrümmerungen bei völliger Absprengung eines 4 cm langen Stückes der Tibia durch Bolusanwendung so vorzüglich gestaltet werden, daß gar keine Temperaturerhöhung beobachtet wurde, und schon nach 8 Tagen zur Immobilisierung im Gipsverbande geschritten werden konnte. Bei Transplantationen fiel zunächst auf, daß auch die Ränder großer übertragener Hautteile in toto erhalten wurden und schon in ungewöhnlich kurzer Zeit völlig fest waren. Allerdings ist zur Erzielung günstiger Resultate ein häufiger Verbandwechsel unerläßlich. Zum Schlusse betont Stumpf die absolute und uneingeschränkte Unschädlichkeit der Bolustherapie bei jedem Grade und bei jeder Dauer der Anwendung. R.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Simon (Frankfurt a. M.), **Zur Influenzameningitis.** (Monatschr. für Kinderheilk., Bd. 9, Nr. 10.) Eine nicht seltene Begleiterscheinung der Influenza bildet eine entweder durch Influenzabazillen oder durch Erreger anderer Art bedingte Zerebrospinalmeningitis.

Simon gibt die Krankengeschichten von 2 an Influenzameningitis gestorbenen Säuglingen im Alter von 7 und 8 Monaten.

Die bakteriologische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit, sowie der Lunge, des Ohr- und Pleuraeiters ergab ein sehr kleines gramnegatives Stäbchen in Reinkultur mit allen für den Influenzabazillus charakteristischen Eigenschaften.

Beim ersten Kind nimmt Verfasser an, daß die Infektion der Hirnhäute vom primären Herd in der Lunge, vielleicht auch vom Ohr ausgegangen ist, bei dem zweiten Fall dürfte die Infektion der Meningen von der Gelenkeiterung ihren Ausgang genommen haben.

Simon stellt dann die Literatur sämtlicher einwandfreier Fälle von Influenzameningitis zusammen. Er findet 41 Fälle, davon betrafen 27 das erste, 6 das zweite Lebensjahr. Gestorben sind im ganzen 37 (90%), in den beiden ersten Jahren 31 (94%) im ersten Lebensjahr 26 (96%).

A. W. Bruck.

F. D. Rumjanzew, Über die allgemeine Serumbehandlung des Scharlach und über die spezielle nach Moser. (Praktitschesky Wratsch, Nr. 31—35, 1910.) In dem städtischen Kinderkrankenhause zu Petersburg wurde die Serumtherapie in 194 Fällen von Scharlach angewendet. Von diesen Fällen waren mittelschwer 49, schwer 81 und sehr schwer 69. Von sämtlichen für die Behandlung des Scharlachs empfohlenen Seren weist das nach Moser hergestellte den größten Effekt auf, obwohl auch das polyvalente eine gewisse Heilwirkung besitzt. Die Wirkung des Serums äußert sich am auffälligsten in der Herabsetzung der Temperatur und Besserung des Allgemeinbefindens und dementsprechend in einem leichteren Verlauf der weiteren Krankheitsperiode. Die Serumkrankheit bildet zwar einen gewissen Nachteil, hat jedoch auf den Verlauf des Scharlach keinen Einfluß. Am zweckmäßigsten wird das Serum in den ersten Tagen injiziert, ohne daß eine bedeutende Verschlimmerung der Krankheit abgewartet wird. Da die verschiedenen Seren eine ungleiche Aktivität besitzen, wäre es wünschenswert, daß die bakteriologischen Institute — so lange nicht andere Methoden der Wertbemessung ausgearbeitet sind —, das Serum (vor seiner Freigabe) in

den örtlichen Kinderkrankenhäusern einer Prüfung auf seine Wirksamkeit unterziehen. Der günstige therapeutische Effekt des Moser'schen Serums darf jedoch nicht diejenigen Maßnahmen in den Hintergrund drängen, die geeignet sind auf prophylaktischem Wege die Morbidität und Mortalität an Scharlach herabzusetzen. Es kommt vorwiegend in Betracht die materielle und hygienische Assanierung der niedersten Volksklassen, die den größten Prozentsatz der Scharlacherkrankungen liefern. J. Lechtman.

Goworow, Zur Frage der viszeralen Syphilis bei Kindern. (Medizinskoje Obosrenje, Bd. 73, 1910.) Die Syphilis ist im kindlichen Alter meist hereditär. Die viszerale Syphilis der Kinder ist keine häufige Erscheinung; dieselbe bietet oft ein diagnostisch unklares Bild, so daß ein jeder Fall genau analysiert werden muß hinsichtlich der Symptomatologie aller Erkrankungen derselben Art. Die meisten hereditär-syphilitischen Kinder haben ein hellgraues, erdfarbenes Aussehen. Das syphilitische Granulom bei den Kindern gibt ein anderes Bild als dasjenige bei Erwachsenen. Veränderungen im Endothel, wie in der Adventitia der Gefäße, sind bei Kindern, selbst im gummösen Stadium selten. Verf. beobachtete 5 Fälle viszeraler Syphilis bei Kindern im Alter von 6—13 Jahren: 2 Fälle von Lebergummen, 2 Fälle von Amyloidleber und 1 Fall parenchymatöser Nephritis und Gumma der Schläfengegend mit Übergang auf das Gehirn.

J. Lechtman.

E. Welde (Dresden), **Ein Fall von Erythrodermia desquamativa.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 8.) Welde beschreibt einen Fall von Erythrodermia aus dem Dresdner Säuglingsheim, der sich an die von Leiner zuerst beobachteten Hauterkrankungen anschließt, und der eine eigenartige universelle Dermatose der Brustkinder darstellt, die eine Sonderstellung gegenüber der Dermatitis exfoliativa Ritter einnimmt.

A. W. Bruck.

Herbst (Rummelsburg), **Leukämie mit Schädeltumoren bei einem einjährigen Kinde.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 8.) Der Symptomenkomplex des in dieser Abhandlung beschriebenen Krankheitsbildes entspricht, wie Herbst selbst angibt, ganz dem des typischen Chloroms, nur fehlte bei der Sektion die Grundfärbung der Tumoren. Es handelte sich um einen jungen Säugling, der anfangs nur durch seine Blässe und sein schlechtes Gedeihen selbst an der Brust auffiel. Ein Grund zur Blutuntersuchung war nicht da. Im 12. Lebensmonat bekam das Kind ein heftiges grippöses Fieber mit eitrigem Nasenrachenkatarrh. Im weiteren Verlaufe stellen sich Schwellungen im Gesicht, an den Extremitäten ein; die im Gesichte wachsen. Unter zunehmender Schwäche und Blässe tritt der Tod ein (nach 4 Wochen).

Die klinische Diagnose wurde mit der typischen Lokalisation der Anschwellungen an den Schädel und Gesichtsknochen, sowie durch den leukämischen Blutbefund sichergestellt.

Taubheit und Blindheit, die sonst beschrieben sind, waren bei dem Kinde nicht vorhanden. Es bestand nur einige Tage leichtes Fieber; Appetit und Stuhl waren gut bis zum Tode.

Über die Ursache der Erkrankung, die während der Grippe manifest wurde, wissen wir nichts.

Therapeutisch wurde bei dem jungen, dürftigen Kinde, da nichts zu erwarten schien, nichts vorgenommen, auch auf Röntgenstrahlen verzichtet.

Das Blutbild war wegen des Vorherrschens einkerniger, ungranulierter Elemente durchaus lymphatisch.

Herbst weist darauf hin, bei verdächtigen Anschwellungen im Gesicht oder am Schädel an diese bösartige Krankheit zu denken und das Blut wiederholt zu untersuchen, „denn in einem frühen Stadium der Erkrankung braucht dieses noch nicht leukämisch verändert zu sein". A. W. Bruck.

Iwan Wickmann (Stockholm), **Über größere Serumdosen bei Diphtherie.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 8.) Wickmann teilt seine Er-

fahrungen über ein großes Material klinisch beobachteter Fälle mit. Aus seinem reichen Material geht hervor, daß er 52 mit 5—10000 IE., 18 mit 12—35000 IE. injizierte.

Die 18 mit größeren Dosen behandelten Fälle waren die vom klinischen Standpunkt schwersten. Von diesen 18 starben 4 und zwar 3 im akuten Stadium. Bei 2 von den Verstorbenen, die am 4., bezw. 7. Krankheitstage aufgenommen wurden, bestand offenbar schon bei der Aufnahme Blutdrucksenkung, der 3. wurde am 3. Krankheitstage aufgenommen. Auch bei ihm entwickelte sich bald die Druckerniedrigung. Bei diesen war also nach den Untersuchungen von Fritz Meyer auch bei größeren Dosen keine Rettung mehr zu erhoffen. Die Überlebenden hatten durchschnittlich 12000—35000 IE. erhalten.

Von Nebenwirkungen war sehr wenig zu sehen. In 3 Fällen zeigte sich eine spärliche, bald verschwindende Urtikaria.

Wickmann ist der Ansicht, daß die größeren Dosen einem Teil, unter anderer Behandlung wahrscheinlich tödlicher Fälle, über das akute Stadium hinweg helfen, und daß der weitere Verlauf sich günstiger als mit kleineren Dosen gestaltet. A. W. Bruck.

J. Bauer (Düsseldorf), **Die Scharlachthyreoiditis.** (Monatsschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 10.) Bauer berichtet über drei Fälle von Scharlachthyreoiditis, die sich im Verlaufe von sehr milden, fast komplikationslosen Scharlacherkrankungen einstellten. Für die entzündliche Natur sprach nach Meinung des Verfassers der Umstand, „daß wenigstens in zwei Fällen die Schwellung konstant blieb, was natürlich bei einer einfachen Hyperämie ausgeschlossen wäre“. —

Bauer rät, diesen Schilddrüsenerkrankungen größere Aufmerksamkeit zu schenken, da basedowoide Erkrankungen sich dann möglicherweise auf eine entzündliche Thyreoidenanschwellung zurückführen lassen.

A. W. Bruck.

W. Wernstedt (Stockholm), **Über Pertussis (beziehungsweise pertussisähnlichen Husten) und spasmophile Diathese.** (Monatschr. für Kinderheilk., Bd. 9, H. 7.) Das häufige Auftreten von Konvulsionen bei keuchhustenkranken Kindern, die in dem Alter stehen, das zu spasmophiler Diathese disponiert, ferner die Ähnlichkeit des Spasmus glottidis mit der sog. Reprise des Keuchhustens, lassen einen Zusammenhang zwischen Keuchhusten und spasmophiler Diathese denken. Wernstedt prüfte, von dieser Überlegung ausgehend, die galvanische Nervenerregbarkeit der hustenden Kinder. Aus der Untersuchung ging hervor, daß ein typischer Zusammenhang zwischen der Intensität des Hustens und dem Maß der galvanischen Nervenerregbarkeit existierte. Die ausgeprägtesten Pertussisfälle reagierten auch für die schwächsten Ströme bei Anodenöffnung und Kathodenöffnungszuckung.

A. W. Bruck.

Ohrenheilkunde.

Zange (Straßburg), **Chronische progressive Schwerhörigkeit und Wassermann'sche Seroreaktion.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 62., H. 1, 1910.) Zange hat bei 70 Kranken mit progressiver Schwerhörigkeit, für die sich keine sichere Ursache feststellen ließ, die Wassermann'sche Seroreaktion angestellt. Bei 41 Untersuchten handelte es sich um reine labyrinthäre Schwerhörigkeit, bei 29 um Steigbügelankylose oder um „Mischformen“.

Von den 41 labyrinthär Schwerhörigen zeigten 33 völlig negative Reaktion. Unter 8 Kranken mit Stapesankylose fand sich keiner mit positivem Wassermann, obwohl einer zweifellos ein syphilitisches Individuum war; frühere Quecksilberkuren dürften hier zu dem negativen Ausfall geführt haben. Bei den 21 Schwerhörigen, deren Leiden klinisch als „Mischform“ aufzufassen war, fiel die Seroreaktion nur in einem Falle positiv aus: hier waren andere Anhaltspunkte für erbliche Lues vorhanden, und die Seroreaktion lieferte nur eine Bestätigung dieser Diagnose.

Einen direkten Beweis für die syphilitische Natur des Ohrenleidens vermag die Wassermann'sche Reaktion in keinem Falle zu liefern. Sie besagt bei positivem Ausfall nur, daß der betreffende Schwerhörige auch syphilitisch ist. Sie kann aber im Verein mit anderen klinischen Zeichen, die auf einen Zusammenhang der Schwerhörigkeit mit Lues hinweisen, eine wertvolle Bestärkung unserer Vermutung bieten.

Wenn von anderer Seite auf Grund des Ausfalles der Wassermann'schen Reaktion angenommen wurde, daß die Syphilis für labyrinthäre (nervöse) Schwerhörigkeit und sogenannte Otosklerose ätiologisch eine erheblich größere Rolle spiele, als man bisher geglaubt habe, so tritt dem Zange bestimmt entgegen. „Man wird nur unter derartig Schwerhörigen gelegentlich mit Hilfe der Wassermann'schen Reaktion ein syphilitisches Individuum mehr entdecken als seither.“ Richard Müller (Berlin).

H. Frey (Wien), **Zum Mechanismus der Gehörknöchelchenkette.** (Arch. internat. de laryng., Bd. 31, H. 1.) Vergleichend-anatomische Untersuchungen haben ergeben, daß die Verbindung zwischen Hammer und Ambos eine ganz verschiedenartige ist. Manchmal ist es eine knöcherne, manchmal eine fibröse Ankylose, bei anderen Arten eine losere bindegewebige Verbindung. Niemals aber kommt ein echtes Gelenk vor; zwischen den Knorpelflächen existiert kein freier Gelenkraum und auch kein Meniskus, wie er beschrieben wurde.

Wenn nun bei nah verwandten Arten sehr verschiedene anatomische Verhältnisse sich finden, so kann man doch nicht annehmen, daß ihnen auch verschiedene Mechanismen der Tonübertragung entsprechen. Es kann also von einer Gelenkfunktion keine Rede sein, vielmehr — so nimmt Frey an — funktionieren die Hörknöchelchen als eine starre Masse. Er weist auch die Theorie Helmhotz' zurück, welcher das Hammer-Ambos-Gelenk mit der Sperrvorrichtung des Uhrschlüssels vergleicht (so daß bei der Einwärtsbewegung der Sperrzahn des Hammers den des Ambos mitnähme, während er ihn bei der Auswärtsbewegung losließe). Wenn in diesem angenommenen Mechanismus ein Schutz des Labyrinths gegen brüske Luftverdichtungen in der Pauke gesehen wird, so erklärt F., daß ja noch genügend andere Vorrichtungen existieren, welche diesen Schutz sicherstellen. — Den Hauptteil der Helmholtz'schen Theorie, wonach Schwingungen der Knöchelchen als Ganzes, und nicht etwa ihrer Moleküle, den Schall übertragen, kann F. nur bestätigen, er leugnet nur eine Bewegung der einzelnen Knöchelchen gegen einander. Arth. Meyer (Berlin).

Botella (Madrid), **Über Bezold'sche Mastoiditis.** (Arch. internat. de laryng., Bd. XXXI, H. 1.) Verf. hat 13 Fälle dieser Affektion beobachtet, deren Begriff er freilich etwas weiter faßt, als es gewöhnlich geschieht. Während im allgemeinen nur Durchbrüche an der Innenwand der Mastoidspitze hierher gerechnet werden, faßt er alle die Fälle zusammen, in denen der Abszeß an der Warzenfortsatzspitze überhaupt durchbricht, und bei denen sich Abszedierung zwischen den Muskelinsertionen entwickelt. Dies kann sowohl bei akuten als chronischen Eiterungen geschehen. Auf den Ort des Durchbruchs kann man schon aus der Lokalisation der Schwellung Schlüsse ziehen. Zur Diagnose wird das Luc'sche Zeichen vielfach für pathognomonisch gehalten: Bei Druck auf den Abszeß entleert sich Eiter durch den Gehörgang; bei positivem Ausfall ist es auch von großem Wert, jedoch beweist der negative nichts. Fazialislähmung bei Bezold'scher Mastoiditis ist ein sehr ernstes Symptom und erheischt sofortigen Eingriff. Arth. Meyer (Berlin).

Menier, Beethoven's Ohrenleiden. (Arch. internat. de laryng., Bd. XXXI, H. 1.) Schon mit 27 Jahren wurde Beethoven von dem tückischen Leiden befallen, das allmählich wachsend sein Leben vergiftete, ihn in seinem Schaffen behinderte und durch nie ruhende subjektive Geräusche ihn auch die Stunden der Muße nicht genießen ließ. Am 29. Juni 1801 (nicht, wie Verf. schreibt, 1800) berichtete er zum erstenmal darüber an seinen Freund Wegeler und schrieb, wie insbesondere das Gehör für hohe Töne

gelitten habe. Bei der Sektion fand sich eine Atrophie beider N. acustici. Aus diesen Tatsachen läßt sich mit Sicherheit die Diagnose auf eine Erkrankung des Hörnervenapparats stellen; es ist unverständlich, wie M. von Sklerose — einer Krankheit des schalleitenden Apparats, bei der gerade die tiefen Töne zuerst leiden — sprechen kann. Ein in der Jugend durchgemachter Typhus scheint die Ursache gewesen zu sein. Bekannt ist, wie der Meister durch sein Leiden dann zuerst als Dirigent unmöglich wurde, später der Geselligkeit mehr und mehr entfremdet wurde. Wer staunend bewundern will, wie menschliche Größe sich über ein unvermeidliches Verhängnis erheben kann, dem sei die Lektüre der Briefe Beethoven's, soweit sie auf sein Leiden sich beziehen, empfohlen. Arth. Meyer (Berlin).

Brünings (Jena), **Anwendung der Tracheobronchoskopie und der Ösophagoskopie.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 62, H. 2., 1910.) In dem Zeitraum vom 1. November 1909 bis zum 1. November 1910 wurden an der Wittmaack'schen laryngologischen Klinik in Jena 59 Patienten endoskopisch untersucht. Nicht weniger als 9 Fremdkörper wurden auf endoskopischem Wege extrahiert; von weiteren Operationen seien erwähnt: Durchbohrung eines fast vollständigen trichterförmigen Verschlusses des subglottischen Raumes und allmähliche Erweiterung der Stenose durch regelmäßige autoskopische Bougierungen, Abtragung eines großen, auf den Stimmlippenrand übergreifenden Papilloms, direkte Punktion einer Kehlkopfzyste, Spaltung der hinteren, narbig geschrumpften Kehlkopfwand mit langgestieltem Skalpell, galvanokaustischer Tiefenstich und zwei direkte Paraffininjektionen bei Stimmbandlähmungen.

Die Berichte über die einzelnen Eingriffe lesen sich teilweise beinahe romanhaft spannend, so die Schilderung der Extraktion eines Fremdkörpers aus der Speiseröhre bei einem 41 Jahre alten, an chron. Kardiospasmus leidenden Glasarbeiter; der Fremdkörper bestand aus einem Gummisaughütchen mit daran befindlicher, etwa 20 mm dicker Glaskugel und einem an das Ganze angebundenen, 8 cm langen, fingerdicken Gummischlauch — ein wohl einzig dastehender Fremdkörperfall!

Brünings hat sich um den Ausbau und die Propagierung der schönen neuen Untersuchungsmethoden, die wir Killian verdanken, große Verdienste erworben. Eine ganze Reihe von lebensrettenden Eingriffen sind mit ihrer Hilfe bereits ausgeführt worden. Dank dem Verständnis der Ärzteschaft in der Umgebung Jena's sind der Klinik eine große Zahl von geeigneten Erkrankungsfällen zugeführt worden. Ein Hinweis auf diese neuen Methoden, die einen wahren Fortschritt in der Medizin bedeuten, dürfte auch an dieser Stelle nicht unangebracht sein. Richard Müller (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

Eugen Seel u. **Albert Friederich** (Stuttgart) unterziehen in einer Abhandlung (Med. Klinik, Nr. 23 u. 24, 1911) „Über die Ursachen ungleichmäßiger und minderwertiger Wirkung einiger Arzneien, besonders bei deren Verordnung in Tabletten" auch **Salipyrin „Riedel"** und dessen Ersatzpräparat „Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum" vergleichender Untersuchungen.

Salipyrin gehört zu denjenigen wortgeschützten Präparaten, die schon vielfach durch unvernünftig zusammengesetzte Ersatzmittel in ihrem guten Rufe geschädigt wurden; so ist z. B. schon lange bekannt, daß bei Verabreichung einfach hergestellter Gemische molekularer Mengen von Antipyrin und Salizylsäure nicht nur die Nebenwirkungen der letzteren, wie unangenehme Beeinflussungen der Magenschleimhaut usw., sondern sogar Kollapszustände beobachtet wurden. Bei der Verwendung von Pyrazolon. phenyldimethyl. salicyl. = salizylsaurem Antipyrin, sind Nebenerscheinungen obiger Art auch schon, jedoch seltener, beobachtet worden; ob dies auf ungenügende Reinigung, Veränderung bei unzweckmäßiger Aufbewahrung (Gelbfärbung) oder auf Substanzen zurückzuführen ist, die bei der Untersuchung des Präparates nach den vom Arzneibuche gegebenen Vorschriften nicht nachzuweisen sind, ist nicht festgestellt worden. Über das Originalpräparat Salipyrin

„Riedel" und die daraus hergestellten Tabletten sind ungünstige Beobachtungen aus der Literatur nicht bekannt, dagegen viele sehr günstige Erfahrungen von Autoren, wie: Zurhelle, v. Mosengeil, Kayser, Orthmann, Beuttner, Goldmann, Lubowski usw.

Die untersuchten Original-Salipyrin-Tabletten entsprachen ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften vollkommen; sie waren weiß, gleichmäßig und leicht zerbrechlich, zerfielen sofort in Wasser und lösten sich in 50%igem Alkohol leicht unter Zurücklassung einer geringen Menge Quellungsmittel (Stärke). Eine Schachtel von Ersatz-Tabletten dagegen enthielt gelbe, schwerer zerbrechliche Tabletten von ungenauem Gewicht, schwer löslich in 50%igem Alkohol; vor allem zerfielen sie überhaupt nicht in Wasser. Derartige Tabletten, welche wegen ihrer Härte, die auf unrichtige Aufbewahrung zurückzuführen sein dürfte, im Digestionsapparat entweder gar nicht resorbiert werden und denselben wie Kirschkerne passieren, oder nur langsam und teilweise gelöst werden, sind in der Wirkung bedeutend minderwertiger; auch liegt bei solchen die Gefahr nahe, daß bei etwaiger späterer Lösung und Resorption eine kumulative oder sonst schädliche Wirkung eintritt, da die größte Einzelgabe nur 2,0 g und die größte Tagesgabe nur 6,0 g beträgt.

Es wird von den Verff. dringend empfohlen, derartige Tabletten nur in gut schließenden Glasröhren zu verordnen, damit diese nicht feucht und dann trocken und hart werden, wie dies in Papier- oder Schachtel-Packung geschieht. Der Arzt verschreibe von Salipyrin die Originalröhre Riedel, wobei auf die Einprägung des Garantiezeichens der Fabrik in die einzelne Tablette zu achten ist. Die Verordnung der Originaltabletten ist namentlich dann angezeigt, wenn man der Wirkung des Mittels ganz sicher sein will oder wenn nach Einnahme des Salipyrin-Ersatzes Nebenerscheinungen beobachtet wurden, wie sie z. B. von v. Mosengeil und Berliner veröffentlicht wurden.

O. Loeb u. **R. v. d. Velden** (Göttingen), **Über die Grundlagen der internen Therapie mit Jodfettsäurederivaten.** (Ther. Monatsh., April 1911.) Es gelang den Autoren durch Verbindung mit lipoidlöslichen Körpern das Jod in den Geweben zur Speicherung zu bringen, die nach Verabreichung von Jodalkalien jodfrei bleiben (Gehirn, Fett, Knochenmark). Sie nennen den Körper Lipojodin und haben es in 40 Fällen verordnet. Sie rühmen dem Präparate das Freisein von Jodismuswirkung nach. S. Leo.

Gegen Schnupfen: Natr. salicyl. 30,0, Pulv. Doweri 3,5, Ol. Menth. gtt. I. Div. in part. aeq. XX. In etwas Wasser genommen, tritt schon eine Stunde nachher Besserung ein: Verminderung der Sekretion, freierer Kopf. Alle 3 Stunden 1 Pulver während des akuten Stadiums, später zwei- oder dreimal täglich. v. Schnizer (Höxter).

Petit (Beaumont) behandelt den **Schluchzer** seit Jahren ebenso einfach wie erfolgreich, indem er einen Kaffeelöffel Puderzucker so rasch als möglich trocken, ohne Wasserzusatz, verschlucken läßt. Der Erfolg tritt sofort ein, sollte dies nicht der Fall sein, so hebt eine Wiederholung den Krampf. Wirkung wahrscheinlich reflektorisch. (Bull. génér. de thér., Nr. 13, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Bücherschau.

G. Beck, Therapeutischer Almanach. 38. Jahrgang. Leipzig 1911. Verlag von Benno Konegen. 2 Mk.

Wer sich die Mühe nimmt, in dem handlichen Büchlein zu blättern, wird vieles Bemerkenswerte finden, er wird es nicht aus der Hand legen, ohne besonders Brauchbares angestrichen zu haben. Aus dem reichen Inhalt nenne ich nur das Kapitel, das über Narkose handelt und in gedrängter Kürze auf alle neuen kombinierten Methoden hinweist. Im Kapitel Frauenkrankheiten wird vieles dem praktischen Arzte Wichtige mitgeteilt, so z. B. die Anwendung lokaler Anästhesie bei kleinen gynäkologischen Eingriffen.

Alles in Allem eine wertvolle Bereicherung des therapeutischen Wissens für jeden Arzt. Reiß (München).

A. Ladenburg, Wissenschaftliche Vorträge. Zweite, vermehrte Auflage. Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 5 Mk., geb. 6 Mk.

Eine große Reihe wertvoller und interessanter Vorträge, die zum Teil das Gebiet der Chemie betreffen, hat der bekannte Forscher und akademische Lehrer in diesem Buch zusammengefaßt.

Der Wert des Buches liegt nicht allein in der gemeinverständlichen Darstellung, die über die Leistungen der bekannten Popularisatoren hinausragt, sondern ist begründet durch die Themen, die vorgetragen werden; sie lassen die Absicht erkennen, die Ergebnisse der exakten Forschung für die Gestaltung eines allgemeinen Weltbildes zu verwerten.

Wird die exakte Forschung in den Aufsätzen über „Die Fundamentalbegriffe der Chemie“, „Die chemische Konstitution“, „Die Beziehungen zwischen Atomgewichten und den Eigenschaften der Elemente“ und einigen weiteren Vorträgen dieser Art gepflegt, so erweitert sich die Darstellung in den Aufsätzen über „Die vier Elemente des Aristoteles“, über „Die Spektralanalyse und ihre kosmischen Konsequenzen“, über „Das Zeitalter der organischen Chemie“, bis diese Art Ladenburg's in seiner berühmten Kasseler Rede über „Den Einfluß der Naturwissenschaften auf die Weltanschauung“ ihren Höhepunkt erreicht. Die Erregung, die dieser Vortrag einst hervorgerufen, zittert in dem Epilog zur Rede noch nach.

Die neue Auflage, eine Volksausgabe, ist durch vier neue Aufsätze bereichert worden, die ganz in dem Rahmen der früheren Vorträge stehen: Eine Gedächtnisrede „Kekulé und seine Bedeutung für die Chemie“, ferner ein Vortrag über „Synthese“ und über „Einige neuere chemisch-technische Entdeckungen“, zuletzt über die „Theorie der Lösungen“, dieses durchaus „aktuelle“ Thema.

Allen den Naturwissenschaftlern, die in der Arbeit ihres Spezialfaches nicht das letzte, höchste Ergebnis aller Forschung sehen, werden diese Vorträge Ladenburg's neue Richtung geben können. Mz.

A. Righi, Kometen und Elektronen. Deutsch von M. Iklé. Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 8⁰. 64 S.

Die mit einer Literaturangabe versehene Schrift spricht vom Standpunkt des Physikers über mancherlei neue Anschauungen und stellt manchen nützlichen Vergleich an.

Das Kapitel vom Strahlungsdruck klingt beispielsweise dahin aus, daß irgend welche Körper, sofern ihre Dimensionen genügend klein sind, von der Sonne nicht angezogen, sondern abgestoßen werden und sich von ihr mit zunehmender Geschwindigkeit entfernen, statt auf sie zu fallen.

Die Konstitution der Kometenschweife bedingt nach neueren Anschauungen, daß dieselben hauptsächlich aus Staub bestehen. Der Strahlungsdruck auf Gase bewirkt ferner, daß ein Molekülgas, welches von der Strahlung in den Schweif eines Kometen getrieben worden ist, Stöße und Störungen erfährt, so daß sich die Richtung seiner Geschwindigkeit ändert und es den Schweif wieder verläßt. Überhaupt dürften wir nur einen Teil des Schweifes bei den Kometen erblicken und zwar den leuchtenden. So kann die Erde auch ohne Gefahr durch die peripherischen Teile eines Kometenschweifes durchgehen, wie es sich wahrscheinlich bei der Begegnung mit dem Halley'schen ereignete. E. Roth.

Erwin Erhardt, Die in der Chirurgie gebräuchlichen Nähte und Knoten in historischer Darstellung. Mit 38 Abbildungen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 580/581, Chirurgie Nr. 165/166. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 39 S. 1,50 Mk.

Wenn Verf. in der vorliegenden Skizze versucht „ein Bild über die Entstehung und Entwicklung der ehemals und noch heute in der Chirurgie gebrauchten Nähte und Knoten zu geben, so dürfte diese Zusammenfassung der größtenteils aus den Urtexten gewonnenen Stellen vor allem diejenigen interessieren, denen Geschichte und Entwickelung unserer Kunst nicht gleichgültig ist.“

Werner Wolff (Leipzig).

Adolph Kohut, Ärzte als Philosophen. Berlin NW. Berlinische Verlagsanstalt.

In geistreicher Weise plaudert Kohut, dem wir schon eine ganze Reihe ähnlicher Aufsätze und Schriften verdanken, über dieses interessante Thema. Von Aristoteles bis Haeckel läßt er die Philosophen-Mediziner vor uns vorüberziehen; ihre Lehren in scharfen Umrissen mit kurzen Proben skizzierend. So dürfte dieser Essay eine recht anregende Lektüre nach des Berufes profanen Anstrengungen sein. Michaelis.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 31.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	3. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Eklampsie.

Von Professor Dr. **Kayser**, Köln.

Die Abstammung des Wortes „Eklampsie" ist nicht sichergestellt. Ob wir es aber von *εκλάμπω* = aufblitzen, von *λάμψομαι* = sich zusammenraffen, oder von *ἐκλακτιζειν* = mit den Füßen hintenausschlagen ableiten; jedenfalls bezeichnen wir mit dem Ausdruck anscheinend nur das Symptom der plötzlich auftretenden, mit Bewußtlosigkeit einhergehenden, schnell aufeinander folgenden klonischen oder tonisch-klonischen epilepsieartigen Krämpfe. Schon lange galt freilich das Leiden als schwere Allgemeinerkrankung; Unklarheit herrschte nur über die Pathogenese. An die Stelle der alten Vorstellungen des Hippokrates und Galenus[1]), welche den Grund der Erkrankung in einer abnormen Blutfülle oder Blutleere während der Schwangerschaft suchten, trat Ende des 18. Jahrhunderts die Hypothese einer Reizwirkung, welche unsere Altvoderen völlig beherrschte. So sah Osiander[2]) die nächste Ursache der Konvulsionen in der Schwangerschaft und Geburt in einer „Irritation des Uterus und Hirn- und Rückenmarksaffektion", Busch[3]) in einer „Verstimmung der Ganglien durch den Eintritt der Geburt, gleichsam einer Verstellung der Wehentätigkeit". Auch die exakten Forschungen unserer Zeit, welche uns in den anämischen und hämorrhagischen Nekrosen der Leber, den schweren Veränderungen der Nieren, den Erweichungen und Blutungen im Gehirn ein für die Krankheit charakteristisches scharf umrissenes pathologisch-anatomisches Bild kennen lehrten, haben uns ein Verständnis für die Wesensart des Leidens nicht gebracht. Wir dürfen sogar sagen, daß unser heutiges auf sicherem Grund stehendes ätiologisches Wissen bereits den alten Geburtshelfern geläufig war. Denn ob wir von der Plazenta oder vom Fötus ausgehende Giftwirkungen, primäre Störungen der Nieren- und Leberfunktion, die durch die Kompression der Ureteren erzeugte Spannung im Nierenbecken, eine Anhäufung von faserstoffgebendem Material im Blute der Schwangeren, eine Milchsäurevergiftung als Ursache der Eklampsie ansprechen, ob wir zwischen einer E. toxica und E. reflectoria

[1]) Knapp, Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 14, H. 1.
[2]) Osiander, Handbuch der Entbindungskunst, 2. Aufl., 3. Bd., S. 66.
[3]) Busch, Lehrbuch der Geburtskunde, 1842, 4. Aufl., S. 153.

unterscheiden[1]): als einzige, jedem Zweifel entrückte Tatsache steht auch für uns doch nur die Erkenntnis fest, daß Eklampsie und Schwangerschaft eine untrennbare Einheit bilden, daß die Eklampsie eine Folge der Schwangerschaft ist. Auf therapeutischem Gebiet ist allerdings — und diese Wandlung hängt mit der Übertragung chirurgischer Prinzipien auf die Geburtshilfe zusammen — ein völliger Umschwung unserer Anschauungen eingetreten. Trotz der aus theoretischen Erwägungen schon längst mit logischer Gewalt sich ergebenden Forderung rascher Geburtsbeendigung bis zu Beginn des Jahrhunderts ein unsicheres Tasten, ein zaghaftes Abwarten des Geburts- und Krankheitsverlaufs; in unserer Zeit ein zielbewußtes beschleunigtes Vorgehen, das jüngst so nachdrücklich betont wurde, daß man es für einen Kunstfehler erklärt hat, eine Eklamptische spontan gebären zu lassen (Fehling).

Dieses Bestreben, das Leiden in möglichst aktiver Weise anzugreifen, ist vielfältigem Widerspruch begegnet. Zunächst auf Grund der auf uralter Beobachtung beruhenden Erfahrung, daß viele Fälle von Eklampsie bei der abwartenden Behandlung ausheilen. Aus der Beobachtung, daß mancher ältere Arzt über eine Anzahl durchaus guter Erfolge der Eklampsiebehandlung verfügt, erklärt sich das gerade von älteren Therapeuten geforderte Festhalten an dem abwartenden Prinzip. Man hat ferner darauf hingewiesen, daß die aktive Therapie des Leidens spezialistisch geschulte Hilfe und günstige Operationsverhältnisse verlangt, während die abwartende Behandlung auch in dem kleinen Kämmerlein des armen Mannes, in welcher ein operatives Vorgehen schwer überwindbaren Schwierigkeiten begegnet, geübt werden kann.

Vor allem hat man aber die Gefahren der forcierten Entbindungen hervorgehoben und betont, daß manches mütterliche Leben, dessen Rettung vielleicht bei Durchführung der alten Behandlungsmaximen gelingt, der Therapie zum Opfer fallen würde. Wer kritisch die einschlägige Literatur, zumal aus dem Beginn der jetzigen Behandlungsära prüft, wird sich der Bedeutung dieser Befürchtung nicht verschließen können.

Und doch kann diesen Einwänden bei Berücksichtigung der allgemeinen Erfahrungen eine unser Handeln grundsätzlich bestimmende Bedeutung nicht mehr beigemessen werden.

Gewiß gibt es zahlreiche Fälle, welche einer abwartenden oder sagen wir besser einer nichtoperativen Behandlung zugänglich sind. Hierher gehören zunächst — und ich streife damit die wichtige Frage der Prophylaxe — die eklampsieverdächtigen Fälle.

Die albuminurische Schwangere hat, auch wenn Beschwerden fehlen, dauernd zu Bett zu liegen. Reize jeglicher Art Art sind von ihr fernzuhalten. Die Ernährung sei eine blande, hauptsächlich eine Milchdiät. Schwere Speisen und Getränke (Alkohol, Kaffee) sind verboten. Die Diurese ist durch leichte Diuretika, bei kleinerem Puls am besten durch Digitalis, anzuregen. Diese Behandlung ist bis zum Schwinden des Eiweißes (tägliche Urinuntersuchung!) bzw. bis zum Eintritt der Geburt fortzusetzen. Es gilt als Regel, die Geburt — am besten durch Ab-

---

[1]) In neuester Zeit ist von Sellheim (Zentralbl. für Gyn., 1910, Nr. 50) die früher bereits von Bolle (Zeitschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 46, S. 334) aufgestellte sog. mammäre Theorie der Eklampsie, welche die hypothetische Giftquelle in die Mammaaktion verlegt, wieder aufgenommen worden. Er glaubt in einem Fall durch Einspritzung einer 7,5 % Jodkaliumlösung in die Mamma, in einigen anderen durch Amputation der Mamma einen Heilerfolg erzielt zu haben.

lassen des Fruchtwassers — in Gang zu bringen, falls trotz dieser Behandlung schwerere Symptome fortbestehen oder eintreten. Dieser Sprengung der Blase kommt außer der wehenerregenden Wirkung die Bedeutung zu, daß sie durch Aufhebung der Zerrung des unteren Eipols während der Wehe mit Wahrscheinlichkeit eine erhebliche Reizquelle ausschaltet.

Auch nach Ausbruch der Krankheit ist für den Praktiker, welcher nur ab und zu in die Lage kommt, eine Eklampsie zu behandeln, bei dieser Behandlung ein gewisser Schematismus geboten.

Er stellt zunächst die Schwangerschaft an den Stand der Geburt fest. Er überzeugt sich von dem Eiweißgehalt des eventuell vorsichtig mit dem Katheter entnommenen Urins; er prüft den Puls und beobachtet die Schwere und die Zeitdauer des einzelnen eklamptischen Anfalls sowie die Länge der Pausen, in welchen die Anfälle wiederkehren.

Daß die Entbindung sofort vorzunehmen ist, wenn sie auf leichte Art beendet werden kann, war schon längst Gesetz. Ist der Muttermund dagegen geschlossen, fehlt eine fördernde Wohltätigkeit, so sind nach erfolgtem Blasensprung zunächst alle Reize auszuschalten (Verdunkelung des Zimmers, Vermeidung von Geräuschen, Erschütterungen usw.).

Weiterhin sind die Anfälle durch Narkotika zu unterdrücken. Von der früher gebräuchlichen, bis zur Beendigung der Geburt fortgesetzten dauernden Chloroformnarkose, welcher zweifellos manches Leben geopfert worden ist, sind wir völlig abgekommen. Die Chloroformnarkose leistet aber heute noch gute Dienste in Form der intermittierenden Betäubung, welche nur beim Auftreten der den Anfällen vorausgehenden Vorboten (allgemeine Unruhe, fibrilläre Zuckungen der Gesichtsmuskeln, weite Pupillen!) einsetzt und die Krämpfe bis zu einem Zeitpunkt, da eine ungefährliche Entbindung möglich ist, unterdrückt. Auch die Darreichung von Morphium, entsprechend der von Veit empfohlenen Vorschrift (mehrmals hintereinander 0,02 Morphium!) ist in den Hintergrund getreten. Jedenfalls wiederhole man die Injektion erst dann, wenn das Weitwerden der Pupillen darauf hinweist, daß eine Morphiumwirkung nicht mehr vorhanden ist. Wir bevorzugen die von Stroganoff[1]) ausgearbeitete Methode, Morphium und Chloralhydrat (in Klysma) in bestimmten Dosen und zu genau festgelegter Zeit zu geben. Der Wert der Behandlung ergibt sich aus Stroganoff's Statistik[2]), welche bei 360 Fällen 6,6 % mütterliche und 21,6 % kindliche Mortalität feststellen konnte.

Weitere Maßnahmen der exspektativen Behandlung zielen darauf ab, eine Entgiftung des Körpers herbeizuführen. Von diesem Gesichtspunkte aus suchte man früher durch langdauernde heiße Bäder (37—40° C; 20 Minuten Dauer), eine kräftige Schweißentwicklung zu erzielen. Injektionen von Pilokarpin haben sich als ein sehr gefährliches Mittel erwiesen, welches keine Verwendung mehr findet. War schon die Vorstellung, durch den Schweiß den supponierten Giftstoff zu eliminieren, eine hypothetische, so darf jetzt die Unwirksamkeit und die mitunter eintretende krampfsteigernde Wirkung der heißen Bäder durch die praktische Erfahrung als erwiesen gelten; die forcierte Diaphorese kommt daher jedenfalls heute als Heilfaktor nicht mehr in Betracht. Eine

[1]) Stroganoff, Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 12, H. 4.
[2]) Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 379.

erhöhte Bedeutung hat dagegen der schon früher viel geübte Aderlaß (einmalige Blutentziehung von 500 ccm oder mehrere in einstündiger Pause wiederholte Aderlässe) gewonnen. Bei Zyanose, drohendem Lungenödem kupiert er mitunter die Gefahr und leitet die Besserung ein. Der Flüssigkeitsverlust wird zweckmäßig durch Infusion physiologischer Kochsalzlösungen, welche man mit Rücksicht auf die bekannten Kochsalzschädigungen des Körpers bei Nierenkranken durch 4—7%ige Traubenzuckerlösungen [Kausch[1])] ersetzen kann, ergänzt (subdermal, intravenös oder per Klysma, zumal in Form der rektalen Dauerinstillation)[2]).

Eine Reihe weiterer unterstützender allgemein bekannter Maßnahmen halte sich der Praktiker immer gegenwärtig. Bei Beginn eines Anfalles ist zwischen die Zahnreihen ein Gummikeil oder ein umwickelter Löffelstiel zu bringen, um die Zunge gegen Biß zu schützen. Um das Hinabfließen von Schleim und Speichel zu vermeiden, ist der Kopf tief (eventuell über den Rand des Bettes) zu lagern. Bewußtlosen Kranken ist keine Flüssigkeit per os zu reichen. Bei dauernder Zyanose empfiehlt sich die Inhalation reinen Sauerstoffs (1 Liter pro Minute), künstliche Atmung in Verbindung mit Herzmassage, Abklatschen des Rumpfes mit kalten Duschen, Injektion von Kampfer, Digalen (subkutan oder intravenös).

Mit dieser zuwartenden, wenn auch gewiß nicht untätigen Methode gelingt es, wie bereits gesagt, in einer Anzahl von Fällen die Leiden wirksam zu beeinflussen; freilich nur in recht seltenen Fällen mit Erhaltung der Schwangerschaft. Büttner[3]) hat aus einer Zahl von 233 Eklampsiefällen Mecklenburgs aus den Jahren 1892—1899 berechnet, daß nur in 7,1% der Fälle die Krämpfe sistierten, ohne daß es zunächst zur Geburt kam. In diesen Fällen lagen meist nur mehrere Tage, in vereinzelten Fällen bis zu acht Wochen, zwischen der Erkrankung und dem Eintritt der Geburtswehen. Eine praktische Bedeutung können daher diese vereinzelten Beobachtungen nicht beanspruchen.

In manchen Fällen schwinden die Krämpfe oder zeigen doch eine geringere Stärke. Eine kräftige Wehentätigkeit setzt ein. Die Geburt wird spontan oder mit leichtem geburtshilflichen Eingriff (Kristellersche Expression, Wendung, Zange) beendet; ein reichlicher dünnflüssiger heller Urin wid abgesondert; das Bewußtsein kehrt langsam wieder; die Krankheit geht in Genesung über.

In anderen Fällen bleibt jedoch diese Besserung aus. Die Haut bleibt heiß und trocken, die Abnahme des spärlichen Urins steigert sich bis zur Anurie. Die Krämpfe dauern, wenn auch in geringerer Stärke, fort. Die Frequenz des kleinen fliegenden Pulses nimmt zu. Die Geburt wird zwar überstanden. Das Koma dauert jedoch fort. Die Kranke geht zugrunde. Die Autopsie ergibt den völligen oder teilweise Obduktionsbefund, den wir, wie bereits erwähnt, als einen durchaus typischen kennen, meist in Verbindung mit einer schweren Schluckpneumonie. Wenn wir auch noch nicht wissen, innerhalb welcher Zeit im Einzelfall die Veränderungen sich ausbilden, so legen diese Fälle uns doch immer die vor-

---

[1]) W. Kausch, Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 1.

[2]) Zieht man eine Azidose des Blutes als ätiologisches Moment mit in Betracht, so kann man Alkalien in Dosen einer 1% Sodalösung dem Körper zuführen.

[3]) Büttner, Über das Wesen und die Behandlung der Eklampsie, Volkmann's Hefte, H. 208, 1905.

wurfsvolle Frage nahe: Hätten sich die krankhaften Erscheinungen bis zu der letalen Höhe ausgebildet, wenn der Geburtsverlauf ein rascherer gewesen wäre?

Schließlich sehen wir aber Fälle, bei denen oft mitten aus relativem Wohlbefinden heraus ein plötzlicher unerwarteter zum Tod führender Kollaps einsetzt, ohne daß die Obduktion einen wesentlichen, den Tod erklärenden Befund ergibt.

Bei drei Frauen, bei welchen ich den unerwarteten Eintritt des plötzlichen Exitus letalis zu beobachten Gelegenheit hatte, ohne sie entbunden zu haben, handelte es sich um kräftige Frauen von 20—23 Jahren, welche anscheinend ohne bedrohliche Schädigung der Lungen und des Herzens aufgenommen wurden, so daß ein zunächst abwartendes Verfahren nach den früheren Prinzipien der Klinik eingeschlagen wurde. Bei zwei Frauen trat der Tod im Beginn eines neuen eklamptischen Anfalles ein; nur eine Frau ging im Anfall zugrunde. Diese Frau, eine 20jährige I p., wurde bewußtlos nach einem der Angabe der Angehörigen nach nicht sehr schweren Anfall aufgenommen. Die Untersuchung ergab: I Sch. L., Mm. dreimarkstückgroß; Blase gesprungen; Kopf fest in Beckenweite; Puls voll, regelmäßig, 78 in der Minute. Nach einer halben Stunde war der Mm. so erweitert, daß eine Zangenapplikation nach Anlegung zweier Inzisionen in die Zervix möglich erschien. In dem Moment, als die Patientin gehoben wurde, um auf das Querbett gelegt zu werden, erfolgte plötzlich ohne Eintritt eines neuen Anfalles der Exitus. Die Obduktion ergab außer den charakteristischen, aber nicht hochgradigen Veränderungen an Leber und Nieren in keinen Fall einen Anhalt für den plötzlichen Tod.

Wer dieser niederschmetternden Erfahrung, anscheinend leicht erkrankte Frauen in der Blüte ihrer Jahre plötzlich zugrunde gehen zu sehen, mehrmals gegenübergestanden hat, dem prägt sich das Gefühl der Unzulänglichkeit seines Könnens auf das tiefste ein. Das sind die Fälle, welche uns immer wieder das Aufgeben des exspektativ-konservativen Prinzips gebieterisch nahelegen.

Die nächstliegende, sich mit elementarer Gewalt aufdrängende Frage ist natürlich: War die bestehende Lebensgefahr nicht zu erkennen?

Über die Möglichkeit, die Gefahr der Eklampsieerkrankung frühzeitig festzustellen, hat man seit langem lebhaft diskutiert. Daß das Verhalten des Pulses, die der Temperatur, der Charakter der Anfälle, das Koma, die Respiration, die Mitbeteiligung der Niere, dem Kundigen im allgemeinen wichtige Anhaltspunkte geben können, ist unbestritten. Auch das Absterben des Kindes ist als ein prognostisch in günstigem Sinne zu verwertendes Ereignis anzusehen. Mitunter versagen aber erfahrungsgemäß all diese Beobachtungen. Staude[1]) hat vor kurzem als Anhalt für die Prognose die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes herangezogen. Bei etwa 30 Fällen konnte er zeigen, daß die Fälle, bei denen der Gefrierpunkt zwischen 0,56—0,61 schwankte, mit Ausnahme eines Falles günstig verliefen, daß aber die Fälle mit einem Gefrierpunkt zwischen 0,61 bis zu 0,78 fast alle tödlich verliefen. Eigene Erfahrungen in dieser Hinsicht stehen mir nicht zu Gebote; ich finde auch in der Literatur keine Bestätigung der Staude'schen Ausführungen.

Wir dürfen somit wohl sagen: wie wir bei der Perityphlitis nicht in der Lage sind, im Einzelfall mit Sicherheit die genaue pathologisch-

---

[1]) Staude, Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 47.

anatomische Diagnose und damit die Gefahrenbreite der Erkrankung festzustellen, ebensowenig können wir bei der Eklampsie die in dem Toxizitätsgrad liegende Gefahr im Einzelfalle mit Sicherheit präzisieren. Daraus ergibt sich in praktischer Hinsicht ohne weiteres der Schluß — und damit beantwortet sich die weitere Frage nach der Bedeutung der abwartenden Behandlung —, daß wir die Fälle nicht individualisieren können, sondern grundsätzlich rascheste Entbindung anstreben müssen, wenn wir nicht immer wieder dem quälenden: Zu spät! gegenübergestellt sein wollen.

Diese Empfindung wird besonders dem Beobachter lebendig werden, welcher über ausgedehntere Erfahrungen der Frühentbindung bei der Eklampsie in klinischer Beziehung verfügt. Denn schon zu einer Zeit, da wir den Nutzen und die Bedeutung des aktiven Verfahrens noch nicht statistisch beweisen konnten, hat man auf die subjektive Überzeugung und den unmittelbaren Eindruck der Wirkung der forcierten Entbindung hingewiesen.[1]) Allerdings müssen wir die Schnell-Entbindung von der rechtzeitig vorgenommenen Frühentbindung streng unterscheiden. Nur auf letztere kommt es an. Nur bei dieser können wir selbstverständlich die gleich günstige Wirkung erwarten, wie wir sie bei rasch verlaufenden Spontangeburten zu sehen gewöhnt sind. An Stelle der Zyanose tritt eine frische Röte des Gesichts; der unregelmäßige jagende Puls wird regelmäßig, gut gespannt. Die stockende Atmung wird gleichmäßig, ruhig. Die Kranke verfällt nun zum Teil infolge der Wirkung der angewandten Narkotika in ruhigen Schlaf. Die Haut beginnt zu dünsten; reichliche Mengen hellen Urins werden spontan oder mit dem Katheter entleert.

Diese Erscheinungen werden im allgemeinen regelmäßig beobachtet. Sie treten, wenn auch nicht in ihrer Geschlossenheit, sogar bei den Fällen in Erscheinung, welche nach der Entbindung zugrunde gehen. Denn auch die Frühentbindung bedeutet selbstverständlich kein radikales Heilmittel der Eklampsie. Ein Teil der Fälle geht unter wiederholten Anfällen, welche kürzere oder längere Zeit nach der Entbindung von neuem auftreten, zugrunde; bei einem anderen Teil tritt der Tod ohne Wiederkehr der Krämpfe ein. Das Irrtümliche der früheren Ansicht, daß mit dem Sistieren der Krämpfe die Patientin gerettet sei, ist uns heute völlig bekannt. Analog den gewiß seltenen, bei denen die Eklampsie ohne einen einzigen Anfall letal verlief — es sind etwa 20 solcher Beobachtungen bekannt — zeigt uns gerade eine neuere Statistik, daß von 123 Fällen 20% ohne Wiederkehr der Anfälle nach Entleerung des Uterus zugrunde gingen.

Diese Erfahrungen beeinträchtigen aber in keiner Weise den generellen Eindruck, daß die Kraft des supponierten Giftes mit der Beendigung der Geburt zunächst gebrochen ist und daß es erst einer gewissen, vielleicht der Aufspeicherung des Giftstoffs dienenden Zeit bedarf, ehe neue bedrohliche Symptome auftreten.

Ein Verständnis für diese wenn auch in einzelnen Fällen nur vorübergehende Besserung zu gewinnen, ist auf Grund unserer heutigen Vorstellungen über die Genese des Leidens wohl möglich.

---

[1]) Bumm schrieb schon 1903 (Münchn. med. Wochenschr., S. 891): „An Stelle der früheren Unsicherheit und des Gefühls, daß es bei der Eklampsie mehr auf den Zufall als auf die Therapie ankam, trat das Bewußtsein, mit dem raschen Entbinden einen sicheren Standpunkt und ein wirklich erfolgreiches Mittel gewonnen zu haben."

Was erzielen wir durch die Entbindung?

Die Ureteren und Nieren werden entlastet. Die Funktion des Herzens und der Lungen erfährt infolge des Fortfalls der durch Hochdrängung des Zwergfells bedingten Atmungsbehinderung eine wesentliche Erleichterung. Die erfahrungsgemäß das Befinden verschlechternden Wehen sistieren. Vor allem aber: die Quelle, welche die Giftstoffe ständig in den mütterlichen Körper schichtet, d. h. das Ei, wird eliminiert.

Ein theoretisches Raisonnement. Es zeigt jedoch, daß wir mit der grundsätzlichen sofortigen Entbindung den verschiedensten Indikationen genügen und es gewinnt bei Berücksichtigung der bis jetzt vorliegenden, zumal vergleichenden Statistik besonderes Interesse. —

Die Angaben über die Erfolge der Frühentbindung sind allerdings noch auseinandergehende; ich lasse es dahingestellt, inwieweit wir diese Differenz sich aus der nicht strengen Auseinanderhaltung von Schnell- und Frühentbindung erklärt. Bei der Vergleichung größerer Serien ergeben sich jedoch sehr bemerkenswerte Beobachtungen. Die mütterliche Mortalität der Eklampsie beträgt beim abwartenden Verfahren durchschnittlich 25%. Im Gegensatz hierzu fand Jan Horn[1]) bei dem Material der Gebäranstalt in Christiania, daß bei einer konsequenten Durchführung der aktiven Behandlung die Mortalität bis 16,6% sank.

Bumm konnte an seinem Material die Mortalitätsziffer auf 2—3% herabdrücken.

Hammerschlag[2]) berechnet aus einem Beobachtungsmaterial von 235 Fällen, welche früh entbunden wurden, eine Sterblichkeit von 13,5 bzw. 11%.

Besonders illustrativ sind die unter einheitlicher Beobachtung und Behandlung gemachten und ganz bestimmte Geburtsstadien registrierenden Angaben Winter's[3]). Unter 89 Fällen von Eklampsie, welche bei den ersten Wehen ausbrach, wurde bei 8 Fällen nicht eingegriffen (frühere Zeit), Mortalität 40%; bei 19 Fällen die Entbindung bei vollständig erweitertem Muttermund vorgenommen, Mortalität 31%; bei 32 Fällen schon in der Eröffnungsperiode entbunden (Inzision, Metreuryse, kombinierte Wendung und Belastung), Mortalität 25%; bei 30 Fällen die Frühentbindung so schnell als möglich vorgenommen, Mortalität 10%.

Dazu kommt ein Moment, welches bei der bisherigen Behandlung keine Beachtung fand: die Rücksicht auf das Kind.

Statistische Angaben über die bei der Frühentbindung beobachtete kindliche Mortalität, deren Sinken a priori wahrscheinlich ist, finden sich bisher nur vereinzelt. Wenn wir aber nur die Angabe Simrock's, der an dem Material der Bonner Klinik ein Herabgehen der kindlichen Sterblichkeit von 40,7 auf 24,4% feststellen konnte, zu den durch die Statistik gegebenen Daten über die mütterliche Mortalität in Beziehung setzen, so spricht sich in diesen Zahlen eine derartige Überlegenheit der modernen Therapie vor der exspektativen Behandlung früherer Zeit aus, daß trotz der Einwände auch einzelner Kliniker (Pfannenstiel, Runge, Fritsch) ein Festhalten an den

---

[1]) Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 1121.
[2]) Lehrbuch der operativen Geburtshilfe, 1910, S. 433.
[3]) Zeitschr. für ärztl. Fortbildung, 1910, S. 616.

alten Prinzipien heutzutage nicht mehr als berechtigt angesehen werden kann.

Bei dieser Indikationsstellung hat naturgemäß die Frage: Welche Entbindungsmethoden gestatten uns in jedem Geburtsstadium in relativ ungefährlicher Weise die sofortige Entbindung? — eine sehr aktuelle Bedeutung.

Bei vorgeschrittener Geburt und genügend erweitertem bzw. manuell oder durch Inzisionen genügend zu erweiterndem Muttermund ist das Entbindungsverfahren, falls nicht eine Verengung des Beckens vorliegt, ohne weiteres gegeben: Zange; Wendung und Extraktion; Fuß- oder Steiß- bzw. einfache Extraktion. Bei totem Kind Perforation oder Embryotomie. Ich hebe hervor, daß diese, wenn es sich, wie zumeist, um unreife Kinder handelt, auch bei nicht völlig erweitertem Muttermund, zumal bei Mehrgebärenden, sich durchführen lassen.

Bei geschlossenem oder nicht erweiterungsfähigem Muttermund kommen in Frage: Die Dilatation mit dem Steiß (bei Kopflage nach vorausgegangener Wendung), der abdominale Kaiserschnitt, die Erweiterung mit dem Kolpeurynter, die Dilatation nach Bossi und der vaginale Kaiserschnitt.

Die zum Teil enthusiastischen Empfehlungen des einen oder anderen Verfahrens haben eine Hochflut von Veröffentlichungen gezeitigt, deren Würdigung im einzelnen im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich ist. Noch ist auch über Wert und Bedeutung der Methoden kein abschließendes Urteil gewonnen. So werden auch die folgenden sich an die mehrjährige Beobachtung eines großen Materials der Universitätsfrauenklinik der Charité sich anlehnenden Ausführungen, wenngleich sie die allgemeinen Erfahrungen nicht unberücksichtigt lassen, doch auch subjektiven Charakter tragen.

Die Dilatation mit dem Steiß des in Beckenendlage liegenden oder auf den Fuß gewendeten Kindes stellt ein früher viel geübtes Verfahren dar. Noch im Jahre 1909 wird es von Bumm empfohlen. Es ist für den Arzt, der die spezialistische Technik nicht beherrscht oder unter ungünstigen äußeren Verhältnissen arbeitet, leicht ausführbar. Trotzdem kann es heute eine große Bedeutung nicht mehr beanspruchen. Gewiß ist die Keilform, welche der Kindskörper in dieser Lage abgibt, an sich zur Weichteildehnung sehr geeignet. Die Erweiterung gelingt aber doch, wenn sie nicht in einer für die Mutter gefahrdrohenden Weise forciert wird, zumeist nur in einer so langen Zeit, daß wir von vornherein mit einem Absterben des Kindes rechnen müssen. Bei der Leistungsfähigkeit der heutigen Dilatationsmethoden erscheint es aber, wie bereits betont, nicht mehr zulässig, auf die Erhaltung wenigstens des lebensfrischen Kindes zu verzichten. Zudem kann das Verfahren durchaus nicht als gefahrlos für die Mutter angesehen werden: recht häufig tritt nach den zur Wendung notwendigen Manipulationen selbst in tiefer Narkose eine starke Kontraktion der Zervix auf, welche die Entstehung von Zervixrissen begünstigt. Wir sahen wiederholt derartige tiefe Risse bei Eklamptischen, welche von technisch wenig geschulter Hand auf diese Weise entbunden, der Klinik zugeführt wurden. Vor allem gestattet das Verfahren aber die Entbindung in vielen Fällen nicht in der im Interesse der Mutter gebotenen kurzen Zeit.

(Fortsetzung folgt.)

Das Krebsproblem.

Von Dr. **Leo Loeb**, Philadelphia.

(Rede in der Society of Biological Research Worker in Washington am 9. 4. 1910.)

Deutsch von Dr. v. Boltenstern, Berlin.

(Fortsetzung.)

Wir behaupten, die Tumorzellen können sich offenbar unbegrenzt von Generation zu Generation fortpflanzen. Wir haben auch behauptet, daß im Laufe dieser Fortpflanzung keine Abnahme ihrer Wachstumsenergie Platz greift. Weist dies nicht darauf hin, daß die Wachstumsenergie ein unvariabler Faktor ist, welcher unter allen Umständen konstant bleibt? Das ist aber nicht der Fall. Die Energie des Tumorwachstums kann experimentell verändert werden, sie kann gesteigert und verringert werden. Eine Steigerung der Wachstumsenergie tritt fast unmittelbar ein, wenn wir einen primären Tumor, welcher spontan bei einem Tier entstanden ist, auf ein anderes Individuum transplantieren. Im Laufe der ersten, zweiten, und manchmal auch noch der dritten Generation gewinnt der Tumor eine oft ganz bedeutende Wachstumsschnelligkeit. Wir sehen dennoch, daß der Ursprungstumor verhältnismäßig langsam wächst, und daß bei den Tieren, bei welchen alle die Bedingungen vorliegen, welche die Umwandlung der normalen Gewebszellen in Turmorzellen gestatten, die Wachstumsenergie dieser Tumorzellen geringer ist als in anderen Tieren, bei welchen nicht besondere, für die Bildung von Tumoren günstige Verhältnisse bestehen. So zeigt die die Wachstumsenergie darstellende Kurve ein Optimum nach den ersten Generationen, nach welchen sie annähernd konstant bleibt, obwohl auch Schwankungen eintreten können, welche überdies sehr bald ausgeglichen werden. Welches ist nun die Ursache dieser typischen Änderung, welche im Laufe der ersten Transplantation Platz greift? Ist sie abhängig von einem hemmenden, durch das ursprünglich vom Tumor befallene Tier ausgeübten Einfluß, einem hemmenden Einfluß, welcher bei anderen Tieren der gleichen Spezies mangelt? Das ist nicht die richtige Erklärung. Man kann zeigen, daß wir imstande sind, die proliferierende Kraft der Tumorzellen anzuregen, ohne sie selbst auf ein anderes Tier zu transplantieren, nur indem man ein Stück des Krebses exzidiert und an eine andere Stelle desselben Individuums verbringt oder auch, indem man durch den Tumor einen Faden legt. Solche experimentellen Einflüsse also wirken als Formation der Wachstumsreize, welche den Proliferationsvorgang des Tumors steigern. Diese Tatsache erklärt eine Beobachtung, welche Chirurgen oft gemacht haben. Es ist berichtet worden, daß, wenn unvollständige operative Exzisionen eines Tumors vorgenommen werden, und von dem äußerst geringen Rest des Tumors ein neuer Krebs zu wachsen beginnt, der sog. rezidivirende Krebs, sehr viel schneller proliferiert als der erste Tumor. In diesem Falle ist demnach auch die proliferierende Energie der Tumorzellen durch äußere Maßnahmen angeregt. Andrerseits vermag man experimentell die Virulenz der Tumorzellen herabzusetzen, einen schnell wachsenden Krebs nach Transplantation in einen langsam wachsenden zu verwandeln. Dies kann auf folgende Weise geschehen: Nach Exzision eines Tumorstückes setzen wir den Tumor in einem Röhrchen im Thermostaten einer Temperatur etwas über Körpertemperatur aus, z. B. 44° C. Je nach der Zeit, während welcher das Tumorgewebe dieser Temperatur ausgesetzt wird, sinkt im allgemeinen die Wachstumsenergie. Aussetzen von 10—20 Minuten ändert seine

proliferierende Kraft sehr wenig oder gar nicht — aber 25 Minuten langes Erwärmen drückt seine Kraft etwas herab. Aussetzen 35 Minuten lang hat einen sehr deutlichen Einfluß. Nach 45 Minuten langer Erwärmung wird das Tumorwachstum gering und wird noch bedeutend mehr herabgesetzt, wenn wir eine Stunde lang erwärmen. Wenn wir auf Tiere geeigneter Art so behandelte Krebsstücke transplantieren, können wir deutlich die Abnahme der Virulenz des vor der Verimpfung der Erwärmung unterworfenen Krebses feststellen. Behandlung mit gewissen Chemikalien wie Glyzerin und ganz schwachen Zyankalilösungen wirkt in ähnlicher Weise. Diese Versuche und Beobachtungen haben sehr großes biologisches Interesse und Bedeutung. Sie zeigen klar, daß, wenn man eine Körperzelle auf diese Weise behandelt, so daß ihre Zellteilung gehemmt wird, eine hereditäre Übertragung durch viele Zellgenerationen wohl eintritt, daß aber nicht nur die direkt behandelten Zellen, sondern auch ihre Tochterzellen und die dritte und vierte Zellgeneration und so fort durch viele Generationen andauernd sich langsamer teilen. Erfolgt die Vorbehandlung zu lang oder zu stark, so können die Tumorzellen nach einer beschränkten Zahl von Teilungen zugrunde gehen. Doch wenn die Krebszellen, wenn auch nur langsam, sich fortzupflanzen beginnen, tritt gewöhnlich nach vielen Zellteilungen eine Erholung ein, und wenn wir einen solchen Tumor auf andere Tiere zu transplantieren fortfahren, kann der Krebs seine alte Virulenz wiedergewinnen. Dies erscheint sehr wichtig vom biologischen Standpunkt. Es beweist deutlich, daß die Schädigungen, welchen die somatischen Zellen während des Lebens des Individuums, dessen Teil sie sind, unaufhörlich ausgesetzt, nicht unbedingt zum schließlichen Tode dieser Zellen führen, wie einige Forscher angenommen haben, sondern daß ein bestimmter Mechanismus existiert, welcher innerhalb sehr weiter Grenzen die Wachstumsenergie und andere vitale Funktionen wiederherzustellen vermag, auch ohne daß eine Verjüngung durch Konjugation statthat, wie sie von verschiedenen Forschern für notwendig bei Protozoen erachtet wird. Es scheint sehr einleuchtend, daß ein ähnlicher Mechanismus auch bei den Protozoen existiert, und daß diese nur einer konstanten kumulierenden Wirkung von Schädigungen unterliegt. Diese Tatsachen unterstützen demnach die vorherige Hypothese, daß gewöhnliche Gewebszellen wie Tumorzellen unsterblich sein können.

Dagegen finden wir, daß Bindegewebs- und Epithelialkrebszellen sich annähernd in gleicher Weise verhalten und so die fundamentale Ähnlichkeit in den physiologischen Eigenschaften verschiedener somatischer Zellen unabhängig von ihrer genetischen Beziehung bestätigen.

Wenn wir nun die Krebszellen der gleichen Temperatur noch längere Zeit aussetzen, oder wenn wir die Temperatur oder die Konzentration der giftigen chemischen Stoffe steigern, gehen die Zellen insgesamt zugrunde, und nach der Transplantation so behandelter Krebspartikel erfolgt kein Wachstum mehr. Gegen den Einfluß der Kälte sind die Krebszellen viel widerstandsfähiger. Sie können eine verhältnismäßig lange Zeit bei 0° C. gehalten werden, ohne ihre Wachstumskraft nach der Verimpfung auf ein Tier zu verlieren. Sie vermögen auch einer Temperatur erheblich unter dem Gefrierpunkt zu widerstehen, ohne in irgendeinem bedeutenden Grade geschädigt zu werden. Diese Eigenschaften sind übrigens nicht für Tumorzellen charakteristisch, sondern soweit der gegenwärtige Stand unserer Forschungen ein endgültiges Urteil gestattet, sind sie den Krebszellen, vielen normalen Geweben und auch einzelligen Organismen gemeinsam.

Wenn wir sorgfältig das Wachstum solcher Tumoren mit experimentell herabgesetzter Virulenz studieren, bemerken wir, daß eine gewisse Anzahl von Krebsen nur eine bestimmte Zeitlang wächst, und daß dann anstatt eines andauernden Wachstums, wie es beim Krebs die Regel ist, zunächst ihre Proliferation aufhört, und sie zu schwinden beginnen, bis sie in verhältnismäßig kurzer Zeit gänzlich verschwinden und nichts mehr darauf hindeutet, daß jemals ein Krebs bei dem Tier gewachsen war. Ähnliche Rückbildungen kommen gelegentlich auch bei gewöhnlich transplantierten Krebsen vor; die Häufigkeit freilich schwankt je nach der zur Inokulation benutzten Krebsart.

Eine Krebsrückbildung ist eine sehr seltene Erscheinung bei spontanen Tumoren, welche nicht als Folge einer Verimpfung entstehen. Hier ist sie sehr viel ungewöhnlicher als bei transplantierten Tumoren. Doch auch beim Menschen sind einige wenige Fälle beobachtet, in welchen unzweifelhaft Krebs sich zurückzubilden begann, und Heilung erfolgte. Wenn wir solchen sich zurückbildenden Krebs unter dem Mikroskop untersuchen, bemerken wir, daß die Zellproliferation noch lange Zeit andauert, ungeachtet der Größenabnahme des Tumors, und es gelingt auch von einem solchen retrograden Krebs eine neue Geschwulst zu erzielen, wenn wir ihn auf andere Individuen übertragen. Aber im großen ganzen und vorzüglich bei gewissen Arten solcher sich zurückbildender Tumoren haben die Zellen erheblich an Vitalität verloren, und wenn man sie zur Verimpfung verwendet, sind sie der Entwicklung großer Tumoren weniger günstig.

Alle die beschriebenen Eigenarten der Tumorzellen unterscheiden nicht scharf die Krebszelle von einer gewöhnlichen Bindegewebszelle. Tatsächlich sind unsere Betrachtungen auf der Voraussetzung gegründet, daß sie noch die Eigenschaften der gewöhnlichen Bindegewebszelle behalten. Und das ist in der Tat der Fall. Daß die Krebszellen noch Funktionen der Organe ausüben, von welchen sie stammen, kann auf verschiedene Weise bewiesen werden. Ich erwähne ein Beispiel, welches diese Tatsache besonders gut illustriert. Bekanntlich hat die Thyreoidea des Menschen gewisse Funktionen, welche sie durch das ausübt, was man interne Sekretion nennt. Die Drüse erzeugt einen Stoff, welcher wahrscheinlich in den Kreislauf übergeht, und dessen Anwesenheit zur Erhaltung der Gesundheit erforderlich ist. Nach der vollständigen Entfernung der Thyreoidea treten bestimmte wohlcharakterisierte Krankheiten auf. Nun ist ein Fall in Erinnerung, in welchem bewiesen werden kann, daß nach operativer Entfernung der krebsig gewordenen Thyreoidea ein sekundärer metastatischer Knoten der krebsigen Thyreoidea, ein Knoten demnach, welcher selbst aus Krebsgewebe besteht, noch diese innere Sekretion leistete und dem Auftreten der Symptome, welche unbedingt der Entfernung der Drüse folgen, vorbeugte.

Wenn Krebszellen und gewöhnliche Gewebszellen so ähnlich sind, nach welcher Richtung hin unterscheiden sie sich denn? Krebszellen unterscheiden sich von gewöhnlichen Gewebszellen, von welchen sie ausgegangen sind, in erster Linie durch ihre gesteigerte Wachstumsenergie und zweitens durch ihr Vermögen, in andere Gewebe einzudringen, sie zu infiltrieren. Und doch sind diese beiden Eigenschaften nicht absolut charakteristisch für Krebs. Wir sind imstande, das Wachstum gewöhnlicher Gewebszellen derartig zu steigern, daß es eine Zeitlang an Intensität sogar das Wachstum von Krebszellen überschreitet. Eine verhältnismäßig geringe Steigerung der proliferierenden Kraft wird z. B. bei der Wund-

heilung beobachtet, wo das Epithel und das Bindegewebe in die Wunde hineinwächst, bis der Defekt ausgeglichen ist. Ein noch auffallenderes Verfahren, eine sehr ausgesprochene Gewebsproliferation zu verursachen, ist jüngst entdeckt. Man hat gefunden, daß gewisse Organe in gewissen Zwischenräumen eine spezifische Substanz hervorbringen, welche mit den Bindegewebszellen eines anderen Organes sich vereinigt. Diese chemische Substanz macht die Bindegewebszellen außerordentlich empfindlich für verschiedene mechanische Reize. Sie sensibilisiert diese Zellen, wie wir es ausdrücken können. Berührung mit einem Fremdkörper veranlaßt solche sensibilisierten Zellen zu enormem Wachstum und in wenigen Tagen erreichen sie die Größe eines Tumors. Doch nach verhältnismäßig kurzer Zeit hört diese Proliferation wieder von selbst auf, zugleich mit dem Versiegen der inneren Sekretion, welche dies Wachstum hervorgerufen hat. Krebswachstum unterscheidet sich von solcher Proliferation durch sein konstantes Bestehen. Die Steigerung der proliferierenden Energie ist nicht vorübergehend, sondern dauernd. Und eine solche dauernde Proliferation sind wir bisher noch nicht imstande gewesen, nach Belieben experimentell zu erzeugen, und das ist einer von den Gründen, weshalb das Krebsproblem noch nicht als gelöst angesehen werden kann. Vorübergehende Tumoren können wir nach Gefallen erzeugen — aber keinen wirklichen Krebs, welcher dauernd wächst.

Die zweite charakteristische Eigenschaft des Krebswachstums ist sein Vermögen, das umgebende Gewebe zu infiltrieren und zu zerstören. Aber auch dies Vermögen ist keine absolut unbekannte Qualität. Während der embryonalen Entwicklung dringen gewisse Zellen der äußeren Schicht des Embryo normal in das umgebende Gewebe ein, mit welchem sie in Verbindung treten, welches sie ernährt. Hier aber handelt es sich wiederum um eine vorübergehende Erscheinung, während beim Krebs das infiltrative Wachstum bestehen bleibt.

Krebszellen unterscheiden sich demnach von anderen Zellen, insofern sie konstant gewisse Eigenschaften haben, welche andere Körperzellen nur vorübergehend besitzen. Und eine Aufgabe des Krebsproblems ist es, Wege zu finden, um solche gesteigerte Wachstumsenergie, ein infiltratives Wachstum dauernd zu erzeugen. Unter gewissen Umständen ist es uns allerdings gelungen, experimentell einen neuen Tumor hervorzubringen. Wenn wir einen Epithelkrebs, ein Karzinom auf eine Maus oder Ratte verimpfen, haben wir in einer gewissen Anzahl von Fällen beobachtet, daß sich bei der geimpften Maus nicht nur ein Karzinom, sondern auch ein Bindegewebstumor, ein Sarkom entwickelt, und beide Tumoren können unabhängig voneinander auf andere Individuen fortgepflanzt werden. Diese bemerkenswerte Tatsache ist in einer Anzahl von Tumoren zu verschiedenen Zeiten nach der Inokulation beobachtet und wahrscheinlich abhängig von einem reizenden Einfluß unbekannter Natur, welche die Krebszellen auf das Bindegewebe der Umgebung ausüben. Ähnliche Beobachtungen sind beim Menschen gemacht. Eine Person litt zunächst an Epithelialkrebs der Thyreoidea und wurde zweimal operiert. Bei jeder Operation konnte der Tumor vollständig exzidiert werden. Nur wenige Krebszellnester blieben zurück und gaben zu einem Rezidiv Anlaß und zu sekundären Knoten (Metastasen) in anderen Organen. In den rezidivierenden Tumoren und Metastasen wurde der Epithelialkrebs, das Karzinom allmählich durch einen Bindegewebskrebs, ein Sarkom ersetzt. Die Erklärung ist hier wahrscheinlich ähnlich wie im Falle der experimentellen Erzeugung: Das krebsige Epithel übermittelt auf das umgebende

Bindegewebe einen gewissen Wachstumsreiz. Ein solches Auftreten erklärt wahrscheinlich auch die Tatsache, daß wir in manchen Fällen beim Menschen und Tier in demselben Organ gleichzeitig zwei Tumoren, ein Karzinom und ein Sarkom finden. Von beiden Tumoren bestand zuerst nur der Krebs, rief aber sekundär den zweiten Tumor, das Sarkom hervor, während das Karzinom aus dem normalen Gewebe entstanden ist. Aber auch bei dem eben erwähnten Versuch können wir ganz zufrieden mit dem Versuchsergebnis sein, insofern wir eine solche Umwandlung von normalem Bindegewebe in Sarkom nach Belieben nicht hervorbringen können. Manchmal mag es vielleicht gelingen, zu anderer Zeit aber haben wir keinen Erfolg. Ersichtlich spielen noch verschiedenartige Faktoren eine Rolle, welche wir noch nicht kennen und beherrschen. Zudem möchten wir gewisse Tumoren erwähnen, welche sich beim Menschen unter dem Einfluß von Röntgenstrahlen entwickeln. Auch in diesem Falle vermögen wir ersichtlich noch nicht alle mitspielenden Faktoren zu beherrschen, insofern wir noch nicht imstande sind, eine derartige Veränderung beliebig bei Tieren hervorzubringen. (Schluß folgt).

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Demonstration eines Falles von Epidermolysis bullosa der dystroph. Form.

Von Dr. Sobotka.

(Wissenschaftliche Gesellschaft Deutscher Ärzte in Böhmen. Sitzung am 19. 5. 1911.)

Heredität nicht nachweisbar, Geschwister gesund. Die Abhängigkeit der Hautveränderungen von mechanischen Traumen spricht sich in der Lokalisation der ersteren (vorzugsweise an Unterarmen und Händen, Unterschenkeln und Füßen und ganz besonders über Knochenvorsprüngen dieser und anderer Gegenden) auf das deutlichste aus. Urticaria factitia. An den elastischen Fasern der obersten Schichten anscheinend normaler Herdstellen geringe Veränderungen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Schürmann u. **Sonntag** (Bern), **Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen.** (Zeitschr. für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie-Originale, Bd. 9, H. 4.) Verfasser kommen zu folgendem Schlusse:

In zahlreichen geprüften Tetanusheilsera verschiedenster Provenienz und nach verschiedenen Methoden dargestellt, konnten komplementbindende Stoffe spezifischer Art nicht nachgewiesen werden. Die Tetanus- sowie Diphtherie- und das Tuberkuloseserum Höchst geben mit Tetanuskulturbodensatz und -toxin, Diphtheriekulturbodensatz und -toxin, Tuberkulin und Meningokokkenextrakt Komplementbindung unspezifischer Art von annähernd gleicher Stärke. Die mit filtrierten Kulturen (Toxinen) einerseits, mit unfiltrierten Kulturen andererseits hergestellten Sera unterscheiden sich bezüglich ihres Komplementbindungstiters nicht voneinander.

Autoreferat.

Bussou (Graz), **Versuche zur Oberflächensterilisation ganzer Organe für die Gewinnung von Reinkulturen aus diesen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 5.) Mit den vom Verfasser benutzten Desinfektionsmitteln (Alkohol, Natron-Kalilauge, Formalin, Salizylsäure, Salizylaldehyd, Lysol, Lyxoform, Morbizid, Jod, Antiformin, Argentium nitricum, Alkohol und Abbrennen desselben, strömender Dampf) gelingt es leicht und in kurzer Zeit, Instrumente zu sterilisieren; „eine stärkere oder länger andauernde Oberflächenverunreinigung von frischen Organen sicher auszuschalten ist, durch vorliegende Versuche nicht geglückt“. Schürmann.

Fränkel (Hamburg), **Die passive Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen und ihre Unbrauchbarkeit für die Diagnose der Tuberkulose.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 5.) Verfasser hält die nach Injektion von tuberkuloseverdächtigem Material mit nachfolgender Tuberkulininjektion beobachtete Temperatursteigerung für kein geeignetes Kriterium der Diagnose der Tuberkulose. Sie kann bei Vorbehandlung mit Serum oder Exsudat tuberkulöser Individuen fehlen. Auch Tuberkulininjektionen allein folgt häufig Temperatursteigerung. Schürmann.

Bruschettini (Genua), **Die Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 2.) Die Arbeit enthält in Kürze das vom Verfasser angewandte Verfahren zur Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose. Das Serum wurde von Pferden gewonnen, die mit abgetöteten Kulturen von Tuberkelbazillen, mit Endotoxinen und lebenden Bazillen behandelt waren. Die Versuche mit dem so gewonnenen Serum bei tuberkulös infizierten Meerschweinchen waren nach Ansicht des Verfassers sehr glänzend. 68—72% der Tiere blieben frei von Tuberkulose, wenn das Serum am 6. Tage nach der Infektion injiziert wurde. Schürmann.

Poppe (Berlin), **Über Glyzerolatnährböden.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 5.) Zur Züchtung schwer kultivierbarer Bakterien verwendete Verf. die nach Cantani hergestellten Glyzerolate. (Mischungen gleicher Teile albuminhaltiger Flüssigkeit mit Glyzerin.) Blut- und Eidotterglyzerolate bieten für die Kultivierung von Meningo- und Pneumokokken, sowie der Diphtheriebazillen manche Vorteile. Schürmann.

Innere Medizin.

Warren A. Dennis (St. Paul), **Ein Fall von gonorrhoischer Parotitis.** (The St. Paul med. journal, April 1911.) Die Zeiten sind vorüber, in denen man die Gonorrhöe allgemein für eine unschuldige Kinderkrankheit hielt, in schweren Fällen hält man sie gegenwärtig vielfach sogar für eine richtige Septizämie, zweifelhaft sind nur noch die Resultate der Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Serum oder Vakzinen. Dennis veröffentlicht nun einen Fall von gonorrhoischer Parotitis bei einer 28jährigen Frau, die sich im vorigen Jahr von auswärts in das St. Paul-Hospital aufnehmen ließ und seit einem Monat an unregelmäßiger Menstruation und Empfindlichkeit im Becken mit Fieber litt, so daß der wachhabende Arzt an eine Fehlgeburt dachte und — ohne Erfolg — ein Kürettement machte. Blasen- oder Harnröhrensymptome fehlten, die Vaginaluntersuchung ergab nichts als eine leichte Empfindlichkeit über den Tuben. Die linke Schulter und die rechte Parotitis waren geschwollen, letztere enthielt jedoch zunächst keinen Eiter. Dieser wurde erst später in der ebenfalls erkrankenden linken Parotis und dann auch rechts gefunden. Mikroskopisch wurden jetzt einige Diplokokken gefunden, worauf sich nunmehr der Verdacht gründete, daß es sich um Gonokokkeninfektion handelte. In der Tat wurde erst Besserung und schließlich Heilung nach mehrfachen Injektionen von Gonokokkenserum erzielt. Ähnliche Fälle hat D. mehrfach in seiner Praxis gehabt. Towner berichtet in the Medical Record von 1907 über eine Reihe von 55 Gelenkaffektionen, von denen 78% auf ähnliche Weise geheilt oder erheblich gebessert wurden. Rogers (dasselbe Journal) erzielte anschei-

nend 75% Heilungen. Die Serumbehandlung scheint sonach einen Fortschritt in der Behandlung gewisser gonorrhoischer Komplikationen darzustellen. D., der sie bisher nur in drei Fällen, darunter dem berichteten, angewendet hat, fügt am Schlusse hinzu, daß die Parotissymptome sich besserten, sobald Drainage angewendet wurde, und nur die Schulter durch das Serum beeinflußt zu werden schien. Peltzer.

Ch. Esmonet (Paris), **Der Glaube an das Pestserum.** (Progrès méd., Nr. 9, S. 112/113, 1911.) Es gibt doch recht ungläubige Menschen auf dieser schönen Welt! Da geht Herr Esmonet her und erinnert daran, daß die Menschheit ebenso wie sie heute vom Pestserum und anderen Seris hypnotisiert ist, in gleicher Weise in früheren Jahrhunderten an Bezoard, an den großen Alkest, an Nepenthes, Liquidambar usw. geglaubt hat. —

Robert Schumann kann man es verzeihen, wenn er 1832 zwar nicht über Pferde-, Hammel- usw.-Sera, sondern über seine „Tierbäder" an die Mutter schrieb: „Die Kur ist nicht die reizendste, und ich fürchte sehr, daß von der Rindvieh-Natur etwas in die meine übergehen möchte"; und Faraday mag vielleicht recht gehabt haben, als er 1853 an Schönbein schrieb: „Wie ist die Welt voll von Unstimmigkeiten, Widersprüchen und Dummheiten!" Aber heute, im Zeitalter der Exakten, ist das alles ganz anders geworden; darum gehen Sie in sich, M. Esmonet, und beschwören Sie nicht so dunkle Erinnerungen herauf! Buttersack (Berlin).

H. Nádor (Budapest), **Über die akute luetische Nephritis im Zusammenhang mit einem durch Salvarsan geheilten Fall.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 18, 1911.) Das Vorkommen einer akuten luetischen Nephritis ist äußerst selten, von vielen Autoren wurde es sogar früher geleugnet. Es müssen bei der Stellung der Diagnose folgende Kriterien beachtet werden: Die Nieren müssen vor der Infektion gesund gewesen sein. Beim Auftreten von nephritischen Erscheinungen sollen gleichzeitig deutliche Symptome von Lues zugegen sein. Die Nephritis muß durch eine antiluetische Therapie geheilt oder gebessert werden. Nádor teilt nun einen Fall mit, bei dem die Anamnese keinen Anhaltspunkt dafür gibt, daß irgendwelche Erkrankungen vorausgegangen sind, die eine Nephritis zur Folge haben konnten. Das Vorhandensein einer Lues, das zwar vom Patienten geleugnet wird, ergibt sich aus der positiven Wassermann'schen Reaktion und den ganzen Lebensverhältnissen. Auch die dritte Forderung wird hier erfüllt: durch Salvarsaninjektion wird die Nephritis geheilt, die Wassermann'sche Reaktion wird negativ. Was die Symptome der luetischen Nephritis betrifft, so waren sie in dem genannten Falle deutlich vorhanden; sie bestehen in sehr starkem Eiweißgehalt, sowie in Fehlen der roten Blutkörperchen im Sediment. Als Therapie kommt bei der Erkrankung bei der Gefährlichkeit des Quecksilbers und Unzuverlässigkeit des Jod die Salvarsaninjektion in Betracht. Irgendwelche Zeichen einer Arsenintoxikation hat N. bis auf einen heftigen Darmkatarrh nicht beobachtet. F. Walther.

F. de Haviland Hall, Die Hodgkin'sche Krankheit und das intermittierende Fieber. (Practitioner, Bd. 86, H. 4.) In manchen Fällen von Hodgkin'scher Krankheit sind wiederholte, einige Tage dauernde Fieberanfälle das erste Symptom. Es ist schon vorgekommen, daß man auf Grund derselben Malaria diagnostizierte. Bei der großen Inkonstanz der Symptome — bald sind die oberflächlichen, bald die tiefen Lymphdrüsen geschwellt, bald sind Leber und Milz vergrößert, bald nicht oder wenigstens zu Lebenszeiten nicht merkbar, bald ist das Blut unverändert, bald verändert — ist auf etwaige Fieberperioden bei der Diagnose Wert zu legen. Ein Fall von solchen Fieberperioden ist bekannt geworden, bei dem trotz monatelanger Beobachtung im Krankenhaus keine bestimmte Diagnose gestellt werden konnte, bis man schließlich per exclusionem zur Vermutung der Hodgkin'schen Krankheit kam (leider konnte man nun des mittlerweile entlassenen Pat. nicht mehr habhaft werden).

Zwischen Lymphosarkom und Hodgkin besteht keine scharfe Grenze, nicht nur intra, sondern auch extra vitam.

In der Therapie bringt H. nichts wesentlich neues, selbst dem Arsenik schreibt er nur eine vorübergehende Wirkung zu. Er ist im Gegensatz zu Eve der Ansicht, daß in gewissen Fällen die Exstirpation der Lymphdrüsen die Krankheit aufhalten könne. Fr. von den Velden.

G. Fatterolf u. **G. W. Norris** (Philadelphia), **Anatomische Erklärung der Lähmung des linken Nervus laryngealis recurrens in gewissen Fällen von Mitralstenose.** (The americ. journ. of the med. scienc., Mai 1911.) In den letzten 13 Jahren ist über 37 Fälle von Mitralstenose mit Beeinträchtigung oder Aufhebung der Bewegungen des linken Stimmbandes berichtet worden, ohne daß da, wo es zur Autopsie kam, Klarheit über die Ursache des Druckes auf den linken Rekurrens gewonnen werden konnte. Um eine solche womöglich zu schaffen, haben die Verf. sämtliche bis jetzt überhaupt veröffentlichten Fälle einer Analyse unterzogen und Studien an Sektionen und Schnitten von gehärteten Thoraxpräparaten gemacht, letzteres aus dem Grunde, weil Beobachtungen an weichen Körpern von zweifelhaftem Wert sind, indem beim Öffnen der Brust Kollaps und Verzerrungen der Eingeweide stattfinden. Die Härtung bestand in arterieller Injektion einer Formaldehydlösung. Auf Grund dieser Studien und Experimente gelangen die Verf. zu der Überzeugung, daß, wenn überhaupt Kompression für eine Rekurrenslähmung in Frage kommt, diese stets durch eine Quetschung des Nerven zwischen der linken Pulmonalarterie und der Aorta oder dem Ligam. aortic. veranlaßt ist. Peltzer.

H. C. Bailey (New York), **Pulsationen in den peripherischen Venen.** (The americ. journ. of the medic. scienc., Mai 1911.) Pulsationen in peripherischen Venen werden gewöhnlich veranlaßt 1. durch eine unter ihnen liegende oder ihnen benachbarte Arterie, 2. durch einen Varix aneurysmaticus oder direkte Verbindung mit einer Arterie, 3. in gewissen Fällen durch Aortenregurgitation, in welchen der Stoß bis durch die Kapillaren geht. Bailey veröffentlicht nun einen Fall von Herzerweiterung, aus dem hervorgeht, daß auch vom rechten Herzen aus bei Inkompetenz der Trikuspidalis infolge von Regurgitation eine Pulswelle in den Venen der Unterextremitäten veranlaßt werden kann. Dieser Venenpuls erscheint stets erheblich später als der Arterienpuls. Die Schließungsunfähigkeit der Trikuspidalis kann ferner Varikositäten der Unterextremitätenvenen veranlassen. In einem anderen Fall, der B. im M. Sinai-Hospital (New York) gezeigt wurde, veranlaßte eine Aortenregurgitation besonders auf den Handrücken Venenpulsationen. Der Kapillarpuls konnte überall an den Gliedmaßen gefühlt werden. Druck auf eine Vene sperrte den Puls oberhalb ab. Das Aortengeräusch war deutlich, aber nicht laut. Peltzer.

Brieger, Zur Frühdiagnose des Karzinoms. (Allg. med. Zentralztg., Nr. 13, 1911.) Verf. bestimmt mit einer 1%igen Trypsinlösung, die nach seinen besonderen Angaben hergestellt wird, den Antifermentgehalt des Blutes, im nüchternen Zustande, 4 Stunden nach der Mahlzeit, und hat gefunden, daß eine erhebliche Vermehrung der Antifermente stattfindet bei Karzinom bis zu 95%. Man kann also damit die Kachexie schon zu einer Zeit feststellen, wo sie dem Auge sonst noch nicht sichtbar ist: Sie ist unter Berücksichtigung der klinischen Symptome differentialdiagnostisch verwendbar. v. Schnizer (Höxter).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

R. Birnbaum (Hamburg), **Die Behandlung der Placenta praevia in der Praxis.** (Ther. Monatsh., April 1911.) Die Behandlung der Placenta praevia soll in Angriff genommen werden, sobald sie erkannt ist. Diese Forderung erscheint selbstverständlich, und doch wird immer und immer wieder abwartend verfahren; die Frauen werden ins Bett gesteckt, Opium, Hydrastis

usw. gegeben. Das ist falsch und geeignet, die Frau nach notdürftiger Stillung der vorhandenen Blutung bei der nächsten ev. sehr starken ins Grab zu bringen. Sobald also die Diagnose Placenta praevia gestellt ist, wird die Geburt in Gang bzw. zu Ende gebracht. Zunächst soll man die Haare in der Umgebung der Vulva gründlich rasieren. Durch die meist gehäuften, wenn auch schwächeren Blutungen sind die Haare mit Blut, Schweiß und Hauttalg fest verklebt; die Körperwärme begünstigt bei einem derart vorzüglichen Nährboden hier die vorhandenen Keime, die ja auch in die mütterliche Blutbahn eindringen könnten. Nach gründlicher Desinfektion der äußeren Genitalien (Wasser, Seife, Lysol 1%) wird dann zunächst eine Scheidenspülung gemacht, um das vorhandene schleimig-blutige, im hinteren Scheidengewölbe stagnierende Sekret zu entfernen. Am besten wird dann die Scheide ausgeseift und zum Schluß noch einmal ausgespült. Ist der Muttermund nur knapp für einen Finger durchgängig, so wird die Scheide nach Entleerung der Urinblase tamponiert, bei Blutungen, um die Blutung zu stillen und außerdem Wehen anzuregen, bei fehlender bzw. beendeter Blutung, um Wehen hervorzurufen und die Geburt in Gang zu bringen. Die Tamponade wird auf einem Tisch oder auf dem Querbett ausgeführt; im Längsbett kann sie niemals gründlich vorgenommen werden. Zur Tamponade nimmt man Jodoformwattekugeln, die man vorher mit Lysollösung anfeuchtet. Gaze zur Tamponade zu verwenden, hält B. für eine grobe Fahrlässigkeit. Man braucht etwa 10—20 mittlere Tampons. Nach der Tamponade wird die Frau ins Bett gebracht und eventuell Kochsalz subkutan oder per rectum gegeben. S. Leo.

G. A. Walcher (Straßburg), **Zur Methode und Indikationserweiterung des zervikalen Kaiserschnitts.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 195, 1911.) Der extraperitoneale Kaiserschnitt hat in den 4 Jahren seines Bestehens unendlich viele Wandlungen durchgemacht. W. veröffentlicht die von Fehling angewandte Methode, die bewußt auf extraperitoneales Vorgehen verzichtet. Technik muß im Originale nachgelesen werden. Die Methode stellt sich als transperitoneale Inzision des Zervix dar unter Verzichtleistung auf temporären Peritonealabschluß. Frankenstein (Köln).

A. Herzfeld (New-York), **Eine Portiozange mit abnehmbaren Handgriffen.** (New Yorker med. Monatsschr., H. 12, 1910.) Herzfeld hat besonders für diejenigen Praktiker, die nicht glückliche Besitzer langer Finger sind, eine Portiozange konstruiert, die nach Spiegeleinstellung der Portio angehakt wird. Behufs Entfernung des Spiegels können die Griffe abgenommen und darauf wieder befestigt werden.

Die so gewährleistete Einstellungsmöglichkeit der Portio beseitigt die Schwierigkeiten beim Anhaken des Uterus, die bei häuslicher Behandlung infolge ungenügender Beleuchtung und Assistenz oft vorkommen. Esch.

R. T. Jaschke (Greifswald), **Über das Anwendungsgebiet des Pfannenstiel'schen Faszienquerschnittes.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2283, 1910.) Die zweifellosen Vorzüge des Pfannenstiel'schen Faszienquerschnittes sind: das kosmetische Resultat, die Möglichkeit des Frühaufstehens, die geringe Gefahr der Hernienbildung. Gegen diese Schnittführung wurde die Gefahr einer Fasziennekrose vorgebracht, doch lehrte die zunehmende Erfahrung, daß dieses Vorkommnis ohne Infektion ausgeschlossen ist. Die Ausstellung, daß der Querschnitt geringere Übersicht und schwerere Zugänglichkeit schafft, ist richtig. Nur darf man sich nicht scheuen, den Schnitt recht groß zu machen, ihn eventuell vier Zentimeter höher und flach konkav zum Nabel anzulegen. Bei großen Tumoren und fettreichen Bauchdecken dürfte der Längsschnitt bequemer sein; eine Vergrößerung des Querschnittes ist zwar möglich, hat aber doch etwas Mißliches. Ebenso ist es richtig, daß der Querschnitt etwas kompliziertere Wundverhältnisse schafft; weitere Erfahrungen zeigten aber, daß auch bei Infektion der Bindegewebswunde noch eine gute Wundheilung mit linearer Narbe und ohne Hernienbildung und zwar ohne Sekundärnaht möglich ist und häufig erfolgt.

Um Hernienbildung sicher zu vermeiden, empfiehlt J. Fasziennaht mittels Knopfnähten und frühzeitige Entfernung der Hautnähte. Bei Eiterungen beginnt der Prozeß zunächst in den seitlichen Wundtaschen; und läßt sich hier leicht lokalisieren, eröffnen und dränieren. In der Tat dürfte demnach der Querschnitt bei eitrigen Prozessen dem Längsschnitt überlegen sein. Ref. steht schon seit einigen Jahren auf diesem Standpunkte und kann aus eigenem Materiale die Vorteile des Querschnittes gerade bei eitrigen Prozessen mehrfach belegen. Frankenstein (Köln).

M. Schwab (Nürnberg), **Die Bedeutung des medikamentösen Tampons für die Gynäkologie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2231, 1910.) In diesem außerordentlich geschickt geschriebenen Artikel weist Schw. die Unzulänglichkeit der Tamponbehandlung in der bisher angestrebten Weise nach. Er zeigt, daß von einer Resorption oder Tiefenwirkung der mittels Tampons eingebrachten Medikamente gar keine Rede sein kann. Die Tamponbehandlung gilt ihm sonach lediglich zur Verdeckung seiner nihilistischen Therapie und vor allem zur psychischen Beeinflussung. Sie erweckt den Anschein, als ob die von selbst eintretende Besserung durch sie beeinflußt werde und hilft, die Operation zu umgehen oder herauszuschieben.

Ref. vermißt leider die Behandlung der Kostenfrage, die gerade für das Hauptkontingent der adnexkranken Frauen eine eminente Rolle spielt.

Frankenstein (Köln).

R. T. Jaschke (Greifswald), **Die Frage der Ehe bei herzkranken Mädchen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2467, 1910.) Die großen Meinungsverschiedenheiten der Autoren, welche bisher diese Frage bearbeitet haben, ist auffallend genug, um eine erneute Revision dieses Themas zu begründen. Zur Erklärung der widersprechenden Ansichten dient einmal der Umstand, daß häufig aus einem zu kleinen Materiale weitgehende Schlüsse gezogen wurden, ferner der wesentliche Unterschied durch den Beobachtungsstandpunkt des Internisten und den des Gynäkologen. J. verfügt nun über ein Material von 546 herzfehlerkranken Frauen mit 1525 Schwangerschaften.

Er kommt zum Schlusse, daß reine Klappenfehler, bei denen der Herzmuskel sich noch nicht insuffizient gezeigt hat, keineswegs ein Eheverbot rechtfertigen. Bei Herzmuskelerkrankungen dagegen wird alles von einer wiederholten Funktionsprüfung des Herzens abhängen und, falls wirklich der ärztliche Ehekonsens gegeben wird, eine Beschränkung der Kinderzahl anzustreben sein. Bei chronischer Herzinsuffizienz (Romberg) ist die Ehe strikte zu verbieten. Bei Kombination von Herzerkrankungen mit anderen Leiden wird das Heiratsverbot nicht allein durch den Zustand des Herzens bestimmt. Herzneurosen lassen ein Eheverbot nicht begründen.

Frankenstein (Köln).

M. Henkel (Jena), **Über den Einfluß der Kochsalzinfusion (Experimentelle Beiträge).** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2505, 1910.) Nach gründlicher Darlegung der bislang vorliegenden Literatur über Kochsalzinfusion berichtet H. über Versuche, die er bei Schwangeren und Nierenkranken mit Kochsalzdarreichung gemacht hat. Er gab 6 Schwangeren im letzten Schwangerschaftsmonate pro die 10 g Kochsalz per os, weiterhin 4 Schwangeren dreimal je 1 l 1,8% Kochsalzlösung subkutan, ferner 4 Schwangeren je 5 ccm einer 10%igen Kochsalzlösung intravenös, endlich behandelte er 3 Nephritiden in ähnlicher Weise mit Kochsalz. In keinem Falle ließ sich eine Schädigung des Organismus nachweisen, auch nicht bei den Nephritiden. H. meint also, daß die Kochsalzinfusion keineswegs schädigend, vielmehr durch Verdünnung etwaiger Giftstoffe günstig wirke.

Frankenstein (Köln).

E. Zweifel (Leipzig), **Über die Anwendung der Lumbalanästhesie in der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2416, 1910.) Z. kann über 1500 Fälle von Lumbalanästhesie berichten, welche seit 1906 ausgeführt worden sind. Die Technik ist kurz folgende: In Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf Desinfektion, Punktion des Rücken-

markskanals in sitzender Stellung. Augenblicklich wird 0,15 Novokain (Höchst) verwendet in 3 ccm Kochsalzlösung mit 5 Tropfen Solutio Adrenalin. Die Anästhesie hält 1—1½ Stunden an.

Von 98 Stovainnarkosen waren 56% erfolgreich, 34% Versager und in 10% dauerte der Eingriff länger als 1 Stunde, so daß weiterhin zur Allgemeinnarkose gegriffen werden mußte.

Von 389 Tropakokainnarkosen waren 50% erfolgreich, fast ebensoviel Versager; diese Erfolge waren recht unbefriedigend.

Von 598 Novokainnarkosen waren über 70% erfolgreich, in 25% leichte Versager, doch berechnet Z. nach verschiedenen Abzügen den Erfolg auf fast 90%.

Auffallend ist, daß in Leipzig kein Todesfall unter 1500 Lumbalanästhesien beobachtet wurde und nur 2 Atemlähmungen in der allerersten Zeit, die auf mangelhafte Technik zurückzuführen sind; ebenso kamen 2 Abduzenzlähmungen in der ersten Zeit vor. Würgen wurde während der Anästhesie öfters beobachtet. An Kopf- und Nackenschmerzen litten 5% der Kranken. Frankenstein (Köln).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

G. Lomer, Über die Bedeutung von Ehrlich-Hata 606 für unsere Kulturwelt. (Polit. anthropolog. Revue, Januar 1911.) Es ist von Fanatikern der Sittlichkeit geltend gemacht worden, daß das neue Präparat sozusagen einen Freibrief für unsittliche Bestrebungen aller Art bedeute. Wenn das Laster die gefährlichste der Ansteckungen nicht mehr zu fürchten braucht, so wird es üppiger um sich greifen. Dem ist entgegenzuhalten, daß das wirkliche Laster sich bis heute durch die ihm bekannten Ansteckungsmöglichkeiten von der Behinderung seiner Triebe nicht hat abhalten lassen. Wohl aber ist der Gedanke, sich möglicherweise einen gesundheitlichen Schaden auf Lebenszeit zu holen, für mehr als einen kräftigen jungen Mann der Grund gewesen, sich des geschlechtlichen Verkehrs zu enthalten. Diese Abstinenz führte wieder oft zu homosexuellen und onanistischen Neigungen. Es ist für unser Zeitalter einfach eine Schande, daß das Wort „sinnlich" heute eigentlich durchgehends im herabsetzenden Sinne gebraucht wird. Auf einer gesunden Sinnlichkeit ist doch das ganze praktische Leben unserer Tage gebaut. Auf ihrer höchsten Vergeistigung ruht die Kunst. Wie kommen wir dazu, in dem Begriffe „sinnlich" etwas Entwürdigendes zu erblicken? Das Mittelalter dachte im Punkte des Geschlechtlichen weit natürlicher und unbefangener als wir. Das wurde anders mit dem Aufkommen der Syphilis, die damals kurz nach ihrer Einschleppung aus Amerika in viel schwereren Formen auftrat als heute. Damit begann der Kampf gegen das Badewesen und die Sinnlichkeit. Seit jener Zeit ist dem Geschlechtsverkehr der Makel geblieben, der ihm noch heute anhaftet. S. Leo.

Mießner (Bromberg), **Die Ursache für die giftige Wirkung saurer Salvarsanlösungen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 11, 1911.) Durch Versuche hat Mießner festgestellt, daß an der giftigen Wirkung des Salvarsans einzig und allein seine ausfällende Eigenschaft in saurer Lösung schuld ist. Es muß daher stets für eine genügende Alkalisierung gesorgt werden. M. stellt daher die Lösung in der Weise her, daß 1 g Salvarsan durch tüchtiges Schütteln mit 20 ccm phys. Kochsalzlösung und dann noch 10 ccm Normalnatronlauge zugesetzt werden. Diese konzentrierten Lösungen werden von den Tieren gut vertragen und M. glaubt, daß auch beim Menschen eine Verdünnung unnötig ist. F. Walther.

J. Zappert, Die Prognose und Früherscheinungen der hereditären Syphilis. (Die Heilkunde. Ärztl. Standeszeitung, Nr. 8, 1911.) Auch bei Vorhandensein von Frühsymptomen der Erbsyphilis kann ein Verschwinden der syphilitischen Erscheinungen oft erwartet werden. Damit ist jedoch

nicht gesagt, daß bei Fehlen von kenntlichen Luessymptomen die Wassermann'sche Reaktion nicht noch durch längere Zeit im positiven Stadium verharrt. Als erste Symptome kommen Schnupfen und diffuse Hautinfiltrationen in Betracht. In dem ersten Stadium äußert sich der Schnupfen lediglich in einer schnupfenden, geräuschvollen Atmung, und erst in einem späteren Stadium kommt es zu einem schleimig-eitrigen Ausfluß. Wird auch in diesem Stadium das Kind nicht behandelt, so kann es schließlich zu dem Stadium der Ulzeration kommen, das sich durch starkes, blutig-eitriges Sekret und durch Geschwürbildung äußert, und selbst bei ausheilenden Fällen infolge von Schleimhautschrumpfung zu Nasendifformitäten führen kann. Die Hautinfiltrationen machen sich oft nach vorübergehenden Erythemen durch Verdickungen der Haut im Gesicht, namentlich an der Stirn, dem Kinn, den Lippen, Augenbrauen, der Kopfhaut, ferner den Handtellern und Fußsohlen kenntlich. Es kommt hierbei nicht selten zu Schuppenbildungen, sowie auch zu Auflagerungen wie bei einem seborrhoischen Ekzem. Besonders wichtig sind diese Infiltrationen um die Lippen herum, weil es hierbei zu Einrissen und Geschwürbildungen am Übergang vom Lippenrot in die Haut kommen kann, und diese Rhagaden, wenn sie ausheilen, oft in Form kleiner linearer Perlen oder einer undeutlichen Begrenzung des Lippenrots als Dauerstigmata fortbestehen. Auch der Haarausfall an den Augenbrauen und dem Kopfe kann auftreten. S. Leo.

W. Karo (Berlin), **Über die kombinierte Behandlung der Gonorrhöe.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14, 1911.) Karo rät, die lokale und interne Therapie bei Gonorrhöe zu kombinieren. Für erstere hat er bereits als Ersatz der Spritze die Tuboblennaltuben angegeben, für letztere hat er von der Askanischen Apotheke in Berlin die Bukkosperinkapseln anfertigen lassen, Geloduratkapseln, die Balsam. copaiv., Extract. Bucco ää, Hexamethylentetramin 0,1 und Acid. salicyl. 0,05 enthalten. Bei diesen Kapseln konnte er ein völliges Fehlen von Nebenwirkungen, eine reizmildernde Wirkung in den Harnwegen und gesteigerte Diurese feststellen. Besonders geeignet sind diese Kapseln bei akuter Cystitis colli und bei der Urethritis posterior. F. Walther.

Gáli Géza, A lues serodiagnostikájának újabb módosításai a gyakorlati életben való kiviteluk szempontjából. (Budapesti Orvosi Ujság, Nr. 11, 1911.) Nach ausgedehnter Benutzung der vereinfachten Methode der Wassermann'schen Reaktion nach v. Dungern kommt der Verfasser zu dem Schlusse, daß dieses Verfahren sehr wohl brauchbar ist, aber eine gewisse Übung voraussetzt. Auf diejenigen Fragen, welche der praktische Arzt womöglich rasch beantworten muß, gibt es eine vollständig zuverlässige Antwort. Das Verfahren ist höchst einfach, das Instrumentarium billig, so daß einer ausgedehnten Verbreitung nichts im Wege steht.

Über das von Perutz und Hermann Beschriebene, Reaktion, Auflockerung der Sera durch Natriumglykocholat und Cholesterin, sagt G., daß es noch weiterhin an einem großen Material versucht werden müsse, um einerseits über die Natur der Übergangsformen, anderseits über die Empfindlichkeit der Reaktion ein Urteil zu gewinnen. Neumann.

F. Mendel (Essen a. Ruhr), **Über Fibrolysin, seine Wirkung, Nebenwirkungen und rektale Anwendung.** (Therapie der Gegenwart, April 1911.) Die Arbeit beansprucht besonderes Interesse, insoweit sie sich mit den oft auffallenden Nebenwirkungen des viel verwendeten Mittels befaßt. Lokale Nebenwirkungen, leichtes Brennen an der Injektionsstelle und geringfügige Infiltrate kommen weniger in Frage; sie können vermieden oder bedeutend vermindert werden durch Erwärmen der Lösung vor der Injektion, wodurch auch schnellere Resorption erreicht wird. Vereinzelt macht sich bei den ersten Injektionen eine Idiosynkrasie geltend, ohne daß aber Unterbrechung der Kur nötig wird, zumal allmähliche Gewöhnung an das Mittel eintritt. Wichtiger ist eine fieberhafte Allgemeinreaktion, die in der Literatur mehrfach beschrieben ist und die mit schwerem Krankheitsgefühl, allgemeiner

Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, zuweilen auch Urtikaria einhergeht. Auffallend ist es, daß diese Reaktion erst nach wiederholten, reaktionslos vertragenen Injektionen auftritt. Mendel erklärt die Erscheinungen als anaphylaktische. Nach Starkenstein bewirkt Fibrolysin Umwandlung des Kollagens in Leim. Die gelöste Leimsubstanz ruft im Blute als artfremdes Eiweiß Bildung von Antikörpern hervor. Sobald diese im Blut kreisen und durch abermalige Fibrolysinanwendung neues Eiweiß in die Blutbahn eingeführt wird, sind alle Bedingungen für die Anaphylaxie gegeben. Da die Fieberreaktion am häufigsten eintritt, wenn die Fibrolysinkur am wirksamsten ist — wie Mendel an einem durch Fibrolysin geheilten Falle von schwerer Arthritis deformans dartut —, so soll sie auch nicht von der Durchführung der Behandlung abhalten. Die anaphylaktischen Symptome, die in 24—48 Stunden vollständig zurückgehen, können durch Darreichung von

Rp. Codein phosph. 0,05
Phenacetin 0,5
Aspirin
M. f. pulv. D. S. alle 3 Stunden 1 Pulver

gemildert werden. Einen Beweis für seine Auffassung sieht Mendel darin, daß bei den nach Fibrolysininjektionen überempfindlichen Patienten Fibrolysinpflaster spezifische Hautreaktionen und Fibrolysin-Suppositorien die typischen Allgemeinreaktionen hervorrufen. Pflaster und Suppositorien haben also gleiche pharmakodynamische Wirkung wie die Injektionen. Die rektale Behandlung mit Fibrolysin-Suppositorien wird besonders bei mit Exsudaten und Verdickungen einhergehenden gynäkologischen Erkrankungen, Narbensträngen im Beckenzellgewebe und chronischen Gelenkerkrankungen empfohlen. Neumann.

Bab (Berlin), **Zur Behandlung von Hautkrankheiten mit Opsoninen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.) Bab hat die Opsonintherapie in 70 Fällen von Hautkrankheiten angewandt, und zwar kamen dabei Akne, chronische Furunkulose, Pyodermie und Sykosis vulgaris in Betracht. Er beginnt mit einer Injektion von 50 Millionen Staphylokokkenextrakt, dann folgt nach 2—3 Tagen eine solche von 100 Millionen, die bei genügendem Erfolg 2—3mal später nach Verschwinden der Erkrankung einmal wöchentlich wiederholt wird. Nur bei ungenügendem Erfolge wird auf 300 Millionen gesteigert. Was nun die Erfolge anbelangt, so waren sie am günstigsten bei chronischer Furunkulose. Als Präparat wurde hier entweder Autovakzin oder das von Parke Davis & Co. hergestellte angewandt, nur ganz selten das Opsonogen. Die Akne war dagegen nur sehr mäßig zu beeinflussen, obwohl er nur Fälle auswählte, die Eiterbildung aufweisen. Dagegen trat bei Kombination mit Röntgentherapie ein gutes Resultat ein. Ganz geringe Erfolge wies die Therapie bei Sykosis auf, desgl. bei Pyodermie.
F. Walther.

Diätetik.

B. Schiffer (Wien), **Über Somatose und deren Anwendung als Nährpräparat.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 3, 1911.) Schiffer weist von neuem auf den bereits mehrfach besprochenen Umstand hin, daß die Somatose kein eigentliches Nährmittel ist. In großen Mengen (40—60 g pro die) wirkt sie reizend auf den Verdauungsapparat und ruft Diarrhöe hervor, geringe Mengen kommen aber als Ersatz für Fleisch nicht in Betracht. Sie soll vielmehr als Beikost, als wichtiges Adjuvans der Ernährung dienen, sie soll stärkere Sekretion der Verdauungssäfte anregen, dadurch die Eßlust steigern und die Verdauung fördern (v. Oefele).

Von Somatosepräparaten für bestimmte Indikationen nennt er die Eisensomatose, die tanninhaltige Milchsomatose und die mit Calc. sulfoguajac. kombinierte Guajakose. Esch.

G. Heinrich (Sülzhayn), **„Kufeke“ in der diätetischen Therapie erwachsener Tuberkulöser.** (Reichs-Med.-Anzeiger, Nr. 26, 33. Jahrg., Dez. 1907.) Die Krankenjournale der Lungenheilstätten verraten, daß die meisten Patienten von Jugend auf schlechte Esser waren, und das Hauptbestreben der Phthiseotherapie gipfelt heute in dem Bemühen, die Beköstigung der Lungenkranken im Sinne einer Überernährung zu gestalten. Dieses ist mit der gewöhnlichen Nahrung nicht möglich, wenn Schwächezustände die Lebenskraft des Organismus unterwühlt haben, wenn Fieber und Appetitlosigkeit die Nahrungszufuhr erschweren. Das künstliche Nährmittel kann nur dann ersprießlich sein, wenn es neben den N-haltigen auch N-freie Komponenten enthält, und zwar letztere in möglichst aufgeschlossener, der Verdauung mechanisch und chemisch zugänglich gemachter Form. So entstanden die dextrinisierten Mehle, unter denen sich „Kufeke“ durch geringen Zuckergehalt (ca. 9%), hohen Prozentsatz an löslichen Kohlehydraten (ca. 70%) und seinen angenehmen, milden, durch keinerlei Korrigentien kachierten Geschmack auszeichnet. Diesen Vorzügen verdankt das Präparat seine Anpassungsmöglichkeit an die Geschmacksrichtung des Patienten und seine vielseitige Verwendbarkeit in der Krankenküche für Erwachsene.

In „Kufeke“ ist der größte Teil der Stärke durch Diastase in Dextrin und Traubenzucker umgewandelt, und es enthält nach Hofrat Prof. Dr. Escherich-Wien von allen ähnlichen Nährpräparaten am meisten in Wasser lösliche Dextrine.

Verfasser hat „Kufeke“ bei zahlreichen erwachsenen Lungenkranken als Diätetikum angewandt und besonders bei Phthisikern schätzen gelernt, wo ein Daniederliegen der chemischen Magenfunktionen und der Darmverdauungstätigkeit an der Tagesordnung war, indem einerseits durch Ingestion einer gewissermaßen schon vorverdauten Diät, andererseits durch Darreichung des täglichen Nährstoffbedarfs in konzentrierter und doch leicht resorbierbarer Form die Verdauungsarbeit des Magendarmkanals wesentlich erleichtert wird. Gute Dienste leistete das Präparat bei Magen- und Darmerkrankungen und bei gastrischer Intoleranz der Tuberkulösen.

Diese klinischen Erfahrungen decken sich vollkommen mit den neuesten experimentellen Forschungen von Labbé und Vitry-Paris, aus denen hervorgeht, daß man bei forcierter Ernährung Tuberkulöser mit N-reichen künstlichen Nährpräparaten nicht weit kommen wird und gute Resultate nur von solchen Nährmitteln erhoffen darf, die wie „Kufeke“ hauptsächlich N-arme Komponenten, Kohlehydrate und Dextrine enthalten.

Verfasser führt 5 Krankengeschichten von Lungenkranken an, bei denen „Kufeke“ als Diätetikum sehr gut wirkte. Neumann.

Medikamentöse Therapie.

P. Michaelis (Darmstadt), **Eine neue Anwendungsart des Amidoazotoluols, des wirksamen Bestandteiles der Scharlachrotsalbe.** (Med. Klinik, Nr. 4, 1911.) Seit Schmieden's erster Empfehlung des Scharlachrotes hat sich dies Mittel in dem chirurgischen Arzneischatz eine souveräne Stellung errungen. Um die lästige Rotfärbung des Verbandes zu vermeiden, empfahl Hertz aus der Klinik von Kemsch das Amidoazotoluol, welches, wie experimentell erwiesen, der wirksame Bestandteil des Scharlachrot ist. Bisher wurde dies ausgezeichnete Mittel nur in Salbenform angewandt.

Verf. hat nun das Amidoazotoluol in Pulverform an einem ausgedehnten Materiale erprobt, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Vor der Salbe hat das Pulver recht erhebliche Vorteile. Man kann es an den Ort bringen, wohin man es gerade will; ohne wie bei der Salbe befürchten zu müssen, auch die Umgebung damit zu bedecken. Dadurch ist seine Anwendung eine sparsame und billige, auch in Höhlen läßt es sich leicht einführen, z. B. wenn man nach Radikaloperationen am Ohre die große Höhle schnell epidermisieren lassen will. Auf das Gesicht läßt es sich leicht

streuen, ohne daß ein Verband nötig wäre, was gerade in der Kinderpraxis recht vorteilhaft ist. Seine Anwendung ist eine recht mannigfache bei: Ulcus cruris, Verbrennungen, größeren und kleineren Hautdefekten, nach chirurgischen Eingriffen oder Verletzungen, überhaupt sind alle Wunden, besonders solche, welche unter anderer Behandlung sehr geringe Tendenz zur Epidermisierung zeigen, für die Anwendung des Amidoazotoluols geeignet. Nur muß man darauf achten, daß die Wundfläche sich gereinigt hat, daß der Grund sauber ist. Das Pulver kann zwei Tage liegen.

Das Pulver besteht in der neuen Modifikation aus einer Komposition von Amidoazotoluol 10%, Zinkperhydrol, Bismutum subnitricum und Talcum venetianum, welches unter dem Namen „Epidermogen" vom Apotheker Krehl (Kassel) in den Handel gebracht und fertig zu beziehen ist.

Michaelis (Darmstadt).

Naamé, Le traitement de la coqueluche par l'ichthyol. (Bull. génér. de thér., Nr. 6, 1911.) Formel: Ichthyolammon. 10,0, Glyzerin 20,0, Tinct. Meliss. Comp., Tinct. Menth. āā 2,0, Aq. amygd. amar. gtt. III, Sirup. ad 100,0. Dosis: im 1. Jahre 4—6 Kaffeelöffel, 2. Jahr: 3—4 Kinderlöffel, 3.—4. Jahr: 4—5 Kinderlöffel, über 5 Jahre 4—5 Suppenlöffel. Nebenwirkung: nur bei zu hohen Dosen etwas Diarrhöe. Zu Beginn ein Abführ- und Brechmittel zur Unterstützung der Wirkung: wenn von Anbeginn gegeben, Abortivwirkung in 2—3 Tagen, rapide Verminderung der Anfälle und des Erbrechens; es bleibt nur noch eine einfache Bronchitis. In älteren Fällen durch intensivere Behandlung Besserung in etwa 10 Tagen. Bei kleineren Kindern nebenher Instillationen in die Nase mit Mentholöl. In Fällen einer komplizierenden Diarrhöe neben flüssiger Diät ruhig Ichthyol geben. Fortsetzung noch einige Zeit nach der Heilung. Verf. verfügt über eine Erfahrung von einigen hundert Fällen. Nach seiner Ansicht wirkt das Mittel antianaphylaktisch. v. Schnizer (Höxter).

Zabel (Rostock), **Ein Fall von Purgenintoxikation.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 16, 1911.) Zabel mahnt bei der ungeheuren Zahl neuer Medikamente zur Vorsicht bei ihrer Anwendung. So berichtet er über einen Fall von Purgenintoxikation bei einem 67jährigen Manne, der auf einmal drei Tabletten für Bettlägerige und zwei für Erwachsene genommen hatte. Es stellten sich danach starke Reizungen des Magen- und Darmkanals unter Erbrechen und kolikartigen Leibschmerzen, Absonderung einer reichlichen Flüssigkeitsmenge in den Darm und Ausstoßung kopiöser Stühle, die den Anschein von blutigen Stühlen vortäuschten, sowie hochgradige Prostation ein. Erst nach 19 Tagen genaß der äußerst geschwächte Patient.

F. Walther.

Gasco behandelt **Schlangenbisse** nach folgenden Grundsätzen: 1. Möglichst rasche Ligatur um die Wurzel des gebissenen Gliedes. 2. Ausdrücken der Wunde, eventuell durch Inzision vergrößern. 3. Auswaschen mit 3% Natriumhypochlorit, 1‰ Goldchlorür, 1% Kaliumpermanganat; nicht aber mit Ammoniak, Alkohol oder Äther. 4. Feuchter Verband auf die Wunde mit einem dieser Antiseptizis. 5. Injektion mit Calincke'schem Serum in die obere Partie des Gelenks. 6. Bei allgemeinen Intoxikationssymptomen: Injektion dieses Serums unter die Bauchhaut, eventuell wiederholen. 7. Viel frische Luft, Kampfer, Koffein injizieren, Kaffee, Kognak, Wein, Schweiß und Diurese anregen. (Bull. génér. de thér., Nr. 16, 1910.)

v. Schnizer (Höxter).

M. Meyer (New York), **Veronal in Gastro-Intestinal-Derangements.** (Merck's Archives, Nr. 1, 1911). Auf eine noch wenig bekannte Indikation des Veronals macht Meyer aufmerksam. Er beschreibt mehrere Fälle oft sehr hartnäckiger gastro-intestinaler Störungen (akuter Magenkatarrh, Dyspepsie, Blähungen, fermentative Gastritis), die er sämtlich mit kleinen Dosen von Veronal (0,006—0,03) in Kombination mit Stomachalien in wenigen Tagen ausheilte. Es soll hier in erster Linie darauf ankommen, die nervösen Symptome zu beseitigen, bevor zu einer speziellen Therapie geschritten wird.

Neumann.

Beldan gibt bei **Unterschenkelgeschwüren,** nach dem die Wunde mit sehr warmem Borwasser gewaschen ist, morgens und abends folgende Salbe: Olivenöl, Ochsengalle aa 15,0, Rosenhonig 8,0, weißes Wachs 5,0, gepulv. Zucker 2,0. (Bull. génér. de thér., Nr. 2, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Die tardiven Intoxikationen bei Anwendung von Bromäthyl sind wenig bekannt; sie sind zwar leichter als bei Chloroform, erfordern aber doch folgende Maßnahmen: Br. Aeth. Anästhesie darf bei jungen Kindern erst angewandt werden, nachdem man sich von dem gewöhnlichen Zustand des Verdauungstraktes überzeugt hat. Eine akute Enteritis ermöglicht eine Intoxikation durch das Anästhetikum; deshalb Aufschub der Intervention bis zu einem besseren Zustand. Der postoperative katarrhalische Zustand des Verdauungstraktes weicht leicht einer Desinfektion desselben durch Auswaschen und flüssige Diät. (Bull. génér. de thér., Nr. 12, 1911.)

v. Schnizer (Höxter).

Bücherschau.

Grafton Elliot Smith u. Marc Armand Ruffer, Pott'sche Krankheit an einer ägyptischen Mumie aus der Zeit der 21. Dynastie (um 1000 v. Chr.). Gießen. Verlag von Alfred Töpelmann.

In dem 3. Heft der von Sudhoff und Sticker herausgegebenen Sammlung „Zur historischen Biologie der Krankheitserreger" berichten die Verfasser über einen eingehend untersuchten Fall von Tuberkulose der Wirbelsäule an einer ägyptischen Mumie. Es ist die Mumie eines jungen erwachsenen Mannes, eines Priesters des Ammon aus der 21. Dynastie.

Der Befund ist folgender: Der 1. Lendenwirbel und die 4 letzten Rückenwirbel sind in weiter Ausdehnung zerstört, so daß eine ausgesprochene, unregelmäßige Einknickung entstand. Von der rechten Seite des 1. Lendenwirbelkörpers geht eine breite abgeplattete Anschwellung aus, die sich entlang eines Stranges hinzieht, welcher dem Musculus psoas entspricht, bis in die rechte Fossa iliaca.

Der mikroskopische Nachweis von Eiter- und Tuberkelbazillen in diesem typischen Heo-psoas-Abszeß mißlang.

Beigegeben sind dieser interessanten Arbeit einige treffliche Abbildungen, welche den mikroskopischen und makroskopischen Befund illustrieren. Michaelis.

E. Rutherford, Radiumnormalmaße und deren Verwendung bei radioaktiven Messungen. Mit 3 Abbildungen im Text. Leipzig 1911. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 1,50 Mk.

Dasselbe Bedürfnis, welches seinerzeit zur Feststellung internationaler Einheiten für Elektrizitätsmessungen führte, ist jetzt auf dem Gebiete der Radiumforschung dringend geworden. Und ebenso wie damals, hat auch hier die Medizin ein außerordentlich lebhaftes Interesse an dieser Frage. Der Anwendungskreis des Radiums in der Biologie und in der Therapie wird mit jedem Tage größer, wovon mehrere in jüngster Zeit erschienene Publikationen deutlich Zeugnis ablegen.*) Die therapeutische Verwendung aber erfordert unbedingt, daß die Dosierung auf Grund einheitlicher Maße erfolgt und daß alle Radiumpräparate, emanationshaltigen Wässer und dergleichen nach einheitlichen Grundsätzen beurteilt werden, die zugleich den gewissenlosen Handel mit wertlosen Präparaten unmöglich machen. Die Durchführung der Rutherford'schen Vorschläge wird also sicher nur eine Frage der Zeit sein. Die Angelegenheit wurde, wie bekannt sein wird, auf dem letzten radiologischen Kongreß (September 1910) in Fluß gebracht, der zur Erwägung dieser Fragen durch Mme. Curie und Professor Rutherford ein internationales Komitee bilden ließ, dem die namhaftesten Autoritäten des Gebietes angehören. Seitens des Komitees wurde Mme. Curie mit der mühevollen Herstellung der Normalmaße betraut. Mz.

---

*) Vergl. Loudon, Das Radium in der Biologie und Medizin, Leipzig 1911, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. — Wichmann, Das Radium in der Heilkunde, Hamburg und Leipzig 1911, Verlag von L. Voß. Ferner die Marckwald'sche Zeitschrift, Radium in der Biologie, Leipzig, Verlag von Joh. Ambr. Barth.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 32. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 10. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Eklampsie.

Von Professor Dr. **Kayser**, Köln.

(Fortsetzung und Schluß.)

Der im Jahre 1889 von Halbertsma[1]) emphohlene abdominale Kaiserschnitt ist von vielen Geburtshelfern ausgeführt worden. Die Sichtung der weit über 100 Fälle betragenden Kasuistik ergibt schlechte Resultate. Dazu kommt, daß sicher eine große Anzahl unglücklich verlaufener Fälle aus begreiflichen Gründen nicht veröffentlicht worden ist. Die Erklärung dieser Mißerfolge liegt in der Gefahr der Operation an sich, welche auch heutzutage noch annähernd 10 % primäre Mortalität ergibt, vor allem aber in dem Umstande, daß wir aus diesem Grund uns zur Sectio caesarea meist erst nach längerem Zuwarten entschließen. Ihre Bedeutung wird weiterhin dadurch herabgesetzt, daß durch die durch die Bauchwunde bedingte Erschwerung der Exspektoration die Entstehung von Schluckpneumonien, zu welchen Eklamptische an sich neigen, begünstigt wird. Diese Nachteile birgt auch die jetzt empfohlene Modifikation der abdominellen Zervixspaltung mit oder ohne Eröffnung des parietalen Peritoneums.

Trotz vereinzelter Empfehlungen auch in unserer Zeit[2]) ist daher nach unseren heutigen Erfahrungen die Sectio caesarea unter der Voraussetzung eines lebensfrischen und lebensfähigen Kindes nur bei Beckenverengerungen höheren Grades indiziert, d. h. unter Verhältnissen, welche die Entbindung durch die natürlichen Geburtswege unzulässig erscheinen lassen.

Hohe Bedeutung beansprucht dagegen die Metreuryse. Während wir die Keilwirkung des Ballons im allgemeinen, z. B. bei Einleitung der Frühgeburt, der Placenta praevia, bei Wehenschwäche zur Anregung der Wehentätigkeit benutzen, dilatiert der Metreurynter bei Zuhilfenahme eines Dauerzugs akut. Wir benutzen am besten den zugfesten Ballon von Champetier de Ribes oder A. Müller.

Die Technik ist eine einfache: Der Muttermund wird, wenn nötig, zunächst auf etwa 1 cm mit Dilatatorien erweitert; die Blase wird gesprengt. Auch bei scharfrandigem Muttermund und tiefstehendem Kopf gelingt die Einführung, wenn man die Mutter-

---

[1]) Halbertsma, Zentralbl. für Gyn., 1889, S. 901.
[2]) Sarwey, Zentralbl. für Gyn. 1910.

mundränder mit Kugelzangen tief herabzieht. Der zusammengefaltete Metreurynter, dessen Fassungsvermögen selbstverständlich bekannt sein muß, wird nach Anhaken der vorderen Muttermundslippe unter Leitung des Auges bei erhaltener Zervix bis über den inneren Muttermund in den Uterus hineingeschoben, mit Lysollösung prall gefüllt und mit einem Gewichtszug von 3—6 kg belastet bzw. mit der Hand stark angezogen gehalten. Unter dem Einfluß der dehnenden Kraft und der infolge des Drucks auf die in der Zervixwand liegenden nervösen Ganglien einsetzenden stärkeren Wehentätigkeit öffnet sich durchschnittlich in 15—40 Minuten der Muttermund derart, daß der entbindende Eingriff vorgenommen werden kann.

Die Bedenken, welche man gegen die Metreuryse vielfach in das Feld geführt hat: die von Zimmermann[1]) auf 1,9 % berechnete Mortalität und die Gefahr von Zervixrissen[2]) sind nach unseren Erfahrungen nicht stichhaltig. Die Metreuryse ist eine vorzügliche Dilatationsmethode, welche mehr wie bisher geübt werden und technisches Eigentum jedes Praktikers sein sollte. Die Unzulänglichkeit des Verfahrens bei der Behandlung der Eklampsie liegt aber darin, daß es vielfach nicht in der im Interesse der Mutter und des Kindes unbedingt zu fordernden kurzen Zeit eine Beendigung der Geburt gestattet.

Das im Jahre 1890 von Bossi[3]) angegebene Dilatationsinstrument ermöglicht bekanntlich durch eine sinnreiche Schraubvorrichtung vier Metallarme bis zu einer Entfernung von 11 cm ganz allmählich zu spreizen. Diese Spreizung führt zu einer Dehnung des Muttermunds. Die Metallarme tragen abnehmbare Metallkappen, welche die Angriffsfläche verbreitern und infolge ihres rechtwinklig abgebogenen Kopfstücks ein Abrutschen verhindern. Der Grad der Dehnung kann jederzeit auf einer mit Zentimetereinteilung versehenen Skala abgelesen werden. Das Instrument wird geschlossen in die mit Kugelzangen angezogen gehaltene Portio eingeführt und soweit aufgedreht, bis die Einführung der mit Kappen armierten Metallarme möglich ist. Diesen Grad der Dehnung kann man auch durch Dilatatorien erzielen. Während der nun erfolgenden langsamen Aufdrehung der Arme (alle 2—3 Minuten etwa um $^1/_2$ cm der Skala) ist durch Palpation die richtige Lage der Arme und die Dehnbarkeit der Muttermundränder sorgfältig zu kontrollieren. Bei starker Spannung des Muttermundsaumes, welche ein Einreißen befürchten läßt, verlangsamt man die Aufdrehung. Bei einer Dehnung des Muttermundes auf eine Weite von 10 cm ist meist die gefahrlose Entwicklung des Kindes möglich. Nach Zurückdrehen der Schraube, bei welcher durch Palpation darauf zu achten ist, daß keine Einklemmung von Weichteilen zwischen die Branchen des Dilatators erfolgt, wird das Instrument entfernt. Man schließt, nachdem man sich durch Palpation davon überzeugt hat, daß ein Zervixriß nicht vorliegt, den entbindenden Eingriff sofort an.

Der vaginale Kaiserschnitt eröffnet den Muttermund auf blutigem Wege. Die links und rechts mit zwei Kugelzangen gefaßte Portio wird in die Scheide hinabgezogen. Die Schleimhaut der vorderen Scheidenwand wird durch einen etwa 3 cm unterhalb der Urethra beginnenden Schnitt gespalten. Die Blase, welche sich als

---

[1]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 16, 1902.
[2]) v. Herff, Sammlung klin. Vorträge, Nr. 386.
[3]) Leopold, Archiv für Gyn., 1902, H. 1.

bläulicher Wulst in die Wunde einstellt, wird seitlich von der Scheide abpräpariert, nach der durch einige Scherenschläge bewirkten Durchtrennung der die Blase mit der Uteruswand verbindenden Bindegewebsbündel mit einem Gazetupfenstumpf von der vorderen Zervixwand gelöst und mit einem schmalen vorderen Spekulumblatt zurückgehalten. Es folgt die fast unblutige Durchtrennung[1]) der vorderen Muttermundslippe und der vorderen Wand der Zervix zwischen zwei Collin'schen Zangen, welche allmählich höher und höher klettern. Die Umschlagstelle des Peritoneums darf nicht verletzt werden. Die Eröffnung der Fruchtblase, welche bei dieser Manipulation meist eintritt, ist bedeutungslos. Durch die so geschaffene Öffnung in der vorderen Uteruswand kann die Frucht durch Forzeps, einfache Extraktion oder Wendung und Extraktion (bei totem Kind selbstverständlich durch Perforation) entwickelt werden. Nach der Geburt wird Ergotin injiziert, der Uterus bei gleichzeitiger Reibung von außen überwacht; die Plazenta wird durch Expression (nur in seltenen Ausnahmefällen nach manueller Lösung) entfernt. Nach Freilegung des Operationsgebiets in der früheren Weise wird nunmehr die Vereinigung der gesetzten Wundflächen durch Katgutknopfdrähte vorgenommen. Nur bei infektionsverdächtigen Fällen werden die Wunden nach Applikation einiger Situationsnähte tamponiert.

Bei der vergleichenden Bewertung des Bossi'schen Verfahrens und des vaginalen Kaiserschnitts ist von vornherein die relative Ungefährlichkeit bezüglich des Eintritts einer Infektion hervorzuheben. An beide Operationen tritt der Geburtshelfer in gleicher Weise wie zum Kaiserschnitt vorbereitet heran: Operationsgebiet, Instrumente und die operierende Hand sind peinlichst desinfiziert. Auf keinen Fall darf die Dringlichkeit des Eingriffs die Sicherheit der Desinfektion beeinträchtigen. Der theoretischen Erwägung, daß die Gefahr der Infektion unter solchen Verhältnissen eine äußerst geringe ist, entspricht die praktische Erfahrung. Nach der Zusammenstellung von Dührssen[2]) wurde bei 201 Fällen von vaginalem Kaiserschnitt bei einer Gesamtmortalität von 13,9 % nur sechsmal ein durch Sepsis bedingter tödlicher Ausgang beobachtet.

Die Technik Bossi's, welche auf eine Dehnung der Weichteile hinausläuft, ist zweifellos eine richtige. Die Ansicht, daß die mechanische Dehnung durch einen Metalldilatator einen starken die Eklampsie steigernden Reiz ausübt, ist ein theoretisches Kalkül, von dessen Berechtigung wir uns nicht überzeugen konnten. Gewichtiger wiegt ein andres Moment: Wenn wir wissen, daß physiologisch die Erweiterung der Zervix durch die dilatierende Kraft der Fruchtblase im Verein mit der gleichzeitig retrahierenden Wirkung der Wehen zustande kommt, liegt die Befürchtung nahe, daß bei der mechanisch-dilatierenden Kraft, welche der Dilatator äußert, Risse eintreten. Diese Gefahr, welche vor allem von solchen Geburtshelfern immer wieder betont wird, welchen eigene Erfahrungen über diese Art der Dilatation

[1]) Wenn man durch Injektion und Röntgenaufnahmen die Arterien des Uterus zur bildlichen Darstellung bringt, so zeigt sich, daß nur dünnste Anastomosenreiser vom Schnitt getroffen werden. Diese „blutleeren Zonen des Uterus" haben Robinson-Chicago (Philadelphia med. Journ., 1902, Nr. 1) und ich (Kayser, Über den Kaiserschnitt, Charité-Annalen, 28. Jahrg.) näher beschrieben. Es kommt hinzu, daß im Blut Eklamptischer wahrscheinlich ein die Blutgerinnung unterstützendes Ferment vorhanden ist, denn wir sehen auch nach akuter Entleerung des Uterus selten größere Blutverluste.

[2]) Handbuch der Geburtshilfe, 2. Bd., 3. Teil.

fehlen, wird zweifellos überschätzt. Bei richtiger Technik kommen die Zerreißungen zumeist nicht bei der Dilatation, sondern bei der Entwicklung der Arme und vor allem des Kopfes des in Beckenlage liegenden oder gewendeten Kindes zustande, weil bei der zu diesem Zweck notwendigen Manipulation ein Krampfzustand des in der Hauptsache nur gedehnten, nicht in physiologischer Weise verstrichenen unteren Uterussegments der oben erwähnte Sphinkterenkrampf eintritt. Wir halten daher die Wendung auf die Füße für einen Kunstfehler und empfehlen, wie wohl heute die meisten Geburtshelfer, die Anlegung der Zange, selbst der „hohen" Zange, an den von außen fixierten Kopf als das typische Operationsverfahren.

Von größter Bedeutung ist dagegen eine richtige Auswahl der Fälle. Wir begegnen in einzelnen Fällen und zwar fast regelmäßig bei Erstgebärenden in der Eröffnungsperiode aber auch bei Mehrgebärenden, einem derartigen Widerstand der Gewebe, daß nur illegale Gewalt, welche naturgemäß Risse setzen muß, zur Erweiterung führt. Wenn wir verlangen, daß diese Fälle der Dilatation nach Bossi nicht unterzogen werden dürfen, so liegt in dieser Forderung — hier muß eine berechtigte Kritik einsetzen — die Begrenzung des Verfahrens. Denn der Begriff „illegal" setzt eben eine Erfahrung voraus, welche nur bei längerer klinischer Tätigkeit, nicht aber in der allgemeinen Praxis erworben werden kann.

Auch beim vaginalen Kaiserschnitt können wir technischen Schwierigkeiten und unangenehmen, durch den Eingriff bedingten, zum Teil aber vermeidbaren Folgeerscheinungen begegnen.

Die Bedenken bezüglich einer Verletzung der Blase und eines Weiterreißens des Uterusschnitts sind bei richtiger Technik nicht hoch einzuschätzen. Man erwäge aber, daß wir bei dem bei der Eklamptischen häufig bestehendem hochgradigen Ödem unter Verhältnissen operieren, welche die Technik erschweren: Das Operationsgebiet ist unübersichtlich; die eingesetzten Kugelzangen reißen beim Anziehen in dem matschen Gewebe aus; die Entwicklung der Kinder stößt infolge des Ödems der Vulva auf Schwierigkeiten. Auch hier sind nach unseren Erfahrungen bei Entwicklung des Kindes in Kopflage Komplikationen leichter vermeidbar, so daß wir auch hier der Zange den Vorzug vor der Wendung geben. Funktionsstörungen der Blase nach dem Eingriff sind beobachtet worden. Wir haben sie nicht gesehen. Störungen in der Nachgeburtsperiode sind, wenn man ruhig die Spontanentwicklung der Plazenta abwartet, zumeist vermeidbar. Daß die Plazenta entfernt sein muß, bevor man die Operationswunde vereinigt, ist eine selbstverständliche Forderung, welche man sich aber immer gegenwärtig halten soll. Die Möglichkeit, daß eine nur partielle Heilung der Zervix Spalten in der Portio hinterläßt, welche zu Katarrhen und Aborten Veranlassung geben, sowie daß die Narbe im Uterus in seltenen Fällen zu Rupturen bei späteren Schwangerschaften disponiert, müssen wir allerdings in Kauf nehmen[1]). Bei guter Asepsis und guter Nahtapplikation ist die Gefahr jedenfallls nicht groß.

Alles in allem können wir sagen: Der spezialistisch geschulte Geburtshelfer, welcher die Dilatation nach Bossi nach strenger Ab-

---

[1]) Hofmeier, Münchn. med. Wochenschr., 1904, Nr. 3 und Labhardt, Zeitschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 53, S. 478.

wägung der individuellen Verhältnisse mit Geschick übt, wird ihr bei geeigneten Fällen den Vorzug geben. Sie setzt keine schweren Verletzungen voraus und ist im Privathaus unter primitivsten Verhältnissen ausführbar, unter denen die Vornahme des vaginalen Kaiserschnitts auf die größten Schwierigkeiten stößt. Sie stellt andererseits ein atypisches Verfahren dar und hat die in der allgemeinen Praxis kaum zu erwerbende Fähigkeit der Beurteilung bzw. der Dehnbarkeit der Weichteile zur Voraussetzung. In der Instrumententasche des Praktikers kann der Dilatator daher füglich fehlen. Im allgemeinen ist dem vaginalen Kaiserschnitt der Vorzug zu geben. Er stellt theoretisch die rationellste Methode insofern dar, als er auf jede Wehentätigkeit verzichtet. Es ist ein typisches und besonders in der Bumm'schen Modifikation der ausschließlichen Spaltung der vorderen Uteruswand ein technisch unschwer zu erlernendes Verfahren. Es verlangt jedoch durchaus geschulte Assistenz und äußere Verhältnisse, unter denen wir aseptisch zu operieren in der Lage sind.

Mit der Eröffnung des Muttermunds sind selbstverständlich nicht alle durch die Weichteile gegebenen Schwierigkeiten ohne weiteres gehoben. Es gilt bei Erstgebärenden, aber auch bei Mehrgebärenden, zumal wenn ein stärkeres Ödem vorliegt, den Widerstand der äußeren Weichteile, d. h. der Scheide und des Damms, zu überwinden. Wir bedienen uns hierzu des sog. Schuchardt'schen Paravaginalschnitts: Die hintere Kommissur wird durch einen Finger des Operateurs und des Assistenten gespreizt gehalten. Zwischen diesen Fingern wird links neben der Mittellinie ein die Haut, das Unterhautzellgewebe und die Muskulatur des Beckenbodens durchtrennender Schnitt gesetzt, der bis in das Scheidengewölbe hinein verlängert werden kann. Eine Verletzung des Mastdarms ist sorglich zu vermeiden.

Durch den technisch nicht schwierigen Schnitt sind wir in jedem Falle imstande, den Widerstand der äußeren Weichteile in gefahrloser Weise zu überwinden. Nach Beendigung der Geburt hat die sofortige exakte Vereinigung der gesetzten Wunden zu erfolgen.

Von manchen Autoren wird auf eine möglichst rasche, völlige Entleerung des Uterus, d. h. auf eine Ablösung der Plazenta vom Uterus, der größte Wert gelegt. Sie gehen von der Annahme aus, daß „die Uteruskontraktionen die in den intervillösen Raum hineinhängenden Plazentarzotten komprimieren und somit das Gift in vermehrtem Maße auspressen (Winter). Die normale Lösung der Plazenta etwa durch vorzeitige Expression zu stören, halten wir jedoch nicht für richtig, da der zur eventuellen manuellen Entfernung der Plazenta notwendig werdende Eingriff jedenfalls eine stärkere Noxe darstellt wie der unter der Einwirkung der schwachen Nachgeburtswehen etwa noch erfolgende Übertritt des Eklampsiegifts.

Das Bürgerrecht der geschilderten Schnellentbindungsmethoden in der Geburtshilfe ist gesichert. Trotzdem kann es nicht Wunder nehmen, wenn über Wert und Bedeutung anderer therapeutischer Maßnahmen noch heute diskutiert wird. Das Ideal unseres Strebens geht eben selbstverständlich dahin, noch eine weitere Herabsetzung der Mortalitätsziffer zu erzielen, d. h. auch die Fälle, welche bei der jetzigen Therapie noch zugrunde gehen, einer einflußreichen Behandlung zugänglich zu machen. Daß eine weitere Steigerung der Technik uns diesem Ziel wesentlich näher führen wird, ist nicht zu erwarten.

In medikamentöser Beziehung sind die verschiedensten Vorschläge gemacht worden. Von den Amerikanern wurde das den Puls und den Blutdruck herabsetzende Veratrum viridum empfohlen.

Bolle[1]) brachte das bei Eklampsie der Kühe bewährte, allerdings angeblich erst nach sechs Stunden wirksam werdende Jodkalium in Vorschlag.

Weichard[2]) empfahl das Serum von Tieren zu injizieren, bei denen durch Einverleibung von menschlichem Plazentargewebe in das Blut Eklampsieantitoxine aufgespeichert sind. Der Vorschlag geht von der Hypothese einer durch die Auflösung von Plazentarembolien ins mütterliche Blut entstehenden Toxinbildung aus.

Vassale[3]), welcher eine Insuffizienz der Glandulae parathyreoideae für die Entstehung der Eklampsie verantwortlich machte, schlug die Behandlung mit Einverleibung von Parathyreoidin, dem Extrakt der Nebenschilddrüsen des Rindes, vor.

Neuerdings hat Dienst[4]), von der Theorie ausgehend, daß die Eklampsie durch eine Überschwemmung des Blutkreislaufes mit Fibrin verursacht sei, das Hirudin — einem das Fibrinferment unschädlich machenden Blutegelextrakt — empfohlen.

Trotz vereinzelter Berichte über Erfolge der einen oder anderen Behandlungsmethode ist die Bedeutung dieser medikamentösen Therapie nicht erwiesen; namentlich ist jüngst durch den Nachweis von Seitz, daß die Nebenschilddrüsen bei Eklampsiefällen sich mikroskopisch als gesund erweisen, der Nutzen der von einigen Autoren mit Vorliebe angewandten Parathyreoidintherapie sehr in Frage gestellt worden.

Als weitere operative Maßnahmen wurden erprobt: die nach allgemeiner Erfahrung als wirkungslos erkannten Methoden der Lumbalanästhesie und der Lumbalpunktion. Der pathologisch gesteigerte Druck (550—600 mm Quecksilber) kann durch die Punktion allerdings bis auf 120 mm herabgesetzt werden. Der erhoffte therapeutische Dauereffekt dieser Druckerniedrigung blieb jedoch aus.

Eine nicht unwesentliche Bedeutung scheint jedoch der im Jahre 1902 von Edebohls angegebenen, neuerdings viel geübten Nierendekapsulation zuzukommen. Sie bezweckt im Prinzip eine Aufhebung der Nierenspannung, in welcher wir ein wenn auch nur akzidentelles ursächliches Moment sehen. Ihre Technik ist folgende: Bauchlage, am besten auf einem Luftkissen, welches die Nierengegend vordrängt und gestattet, ohne Umdrehung der Patientin beide Nieren freizulegen. Freilegung der Niere mit Simon'schem Schnitt. Nach völliger Spaltung der Capsula renalis wird die Niere aus der Fettkapsel völlig gelöst. An dem entweder luxierten oder in situ gelassenen Organ wird von einer Öffnung der Capsula fibrosa an der Konvexität aus mit der Sonde die Nierenkapsel vorsichtig abgelöst, bis zum Hilus gespalten und abgetragen. Zurücklagerung der Niere in ihre Fettkapsel. Primärer Schluß der Operationswunde.

---

[1]) Bolle, Zeitschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 44, H. 2, S. 334.

[2]) Weichardt, Deutsche med. Wochenschr., 1902, H. 35 und Zeitschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 50, H. 1.

[3]) G. Vassale, Med.-chir. Gesellschaft in Modena, 4. Juli 1906, Referat im Zentralbl. für Gyn., 1906, S. 1433.

[4]) Zentralbl. für Gyn., 1909, Nr. 50, sowie Engelmann, Zentralbl. für Gyn., 1910, Nr. 5 und Engelmann-Stade, Münchn. med. Wochenschr., 1909, Nr. 43.

Über die Bedeutung des Verfahrens gehen die Berichte und Anschauungen noch auseinander. Bis zum Januar 1910[1]) waren 43 Operationen mit 32,5 % Mortalität publiziert. Die Mortalitätsziffer erscheint nicht sehr hoch, wenn man annimmt, daß die Operation für die verzweifelten Fälle reserviert blieb; die Statistik des letzten Jahres läßt allgemeine Schlüsse noch nicht zu.

Während Gauss[2]) der Dekapsulation eine große therapeutische Wirkung zuspricht — er sah von sechs Dekapsulierten nur eine Frau zugrunde gehen — versuchte Zangemeister[3]) aus der allgemeinen Statistik den Nachweis der Bedeutungslosigkeit des Verfahrens zu führen. Das post hoc ergo propter hoc spielt eben auch hier eine bedeutsame Rolle; wir wissen zudem, daß auch schwerste Formen der Eklampsie wider ärztliches Erwarten nach der Geburt in Genesung übergehen. Auch hier sind wir vorläufig auf „Eindrücke“, also auf ein subjektives Moment, angewiesen. Während die meisten Autoren ferner in der nach der Dekapsulation meist eintretenden, im Durchschnitt auf das sechsfache gesteigerten Harnflut eine giftentziehende Wirkung sehen (Baisch[4]), Gobiet[5]), leugnen andere (Zangemeister) den spezifischen Einfluß dieses Symptoms, betrachten vielmehr die Diurese nicht gleichbedeutend einer Entgiftung. Oligurie und sogar Anurie bedeuten, so argumentieren sie, nur in Verbindung mit Fortdauer der Krämpfe eine prognostisch ungünstige Erscheinung. Sie fassen den günstigen Effekt, soweit er vorhanden ist, nicht als direkte Wirkung gesteigerter Nierentätigkeit, sondern als Äußerung einer Beeinflussung der Nebennieren und der sympathischen Nervengeflechte auf (Zangemeister).

Wir stehen somit mitten in der Diskussion über den Wert des Verfahrens. Dieser wird wohl erst festgestellt werden, wenn es uns gelungen ist, durch den Nachweis des Glaukoma renis sowie durch eingehende Funktionsprüfung der Nieren die Indikation zum Eingriff genau zu präzisieren. Soviel steht aber wohl jetzt schon fest, daß die Operation bei gefahrdrohenden Formen der primären puerperalen Eklampsie und der im Wochenbett fortdauernden Erkrankung — diese Indikationen haben vor allem die französischen Geburtshelfer anerkannt — einen durchaus berechtigten Eingriff darstellt.

Fassen wir somit die für den Praktiker wichtigen therapeutischen Maßnahmen zusammen, so können wir uns dahin resumieren:

1. Bei eklampsieverdächtigen Fällen leichteren Grades ist eine sachgemäße exspektative Behandlung streng indiziert. Zeigen die Erscheinungen in kürzerer Zeit keinen Rückgang oder eine Steigerung, so ist ohne Rücksicht auf die Zeit der Schwangerschaft die Frühgeburt einzuleiten (am besten durch Sprengung der Blase).

2. Die ausgebrochene Eklampsie gibt eine strikte Indikation zur sofortigen Beendigung der Geburt:

a) Bei genügender Erweiterung des Muttermunds durch Forzeps, einfache Extraktion oder Wendung und Extraktion.

b) Bei ungenügender Erweiterung ist die Kranke sofort dem Krankenhaus, in welchem spezialistische Hilfe zur Verfügung steht, zu

---

[1]) Lichtenstein, Zentralbl. für Gyn., 1910, Nr. 2.
[2]) Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 1435.
[3]) Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 1148.
[4]) Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 763.
[5]) Zentralbl. für Gyn., 1910, S. 1185.

überweisen. Die hier in Betracht kommenden operativen Eingriffe sind, nach ihrer Wertigkeitsskala geordnet: vaginaler Kaiserschnitt, Dilatation nach Bossi, Metreuryse, abdomineller Kaiserschnitt; — alle Methoden bei Fortdauer der Erscheinungen im Wochenbett in Verbindung mit der Nierendekapsulation, welche auch bei schweren puerperalen Formen einzusetzen hat.

Ist die Überführung in ein Krankenhaus aus äußeren Gründen unmöglich, so ist zu versuchen, durch die Metreuryse mittels des zugfesten Ballons die Geburt so rasch wie möglich zu beenden. Hier ist die Perforation des lebenden Kindes unter Umständen auch heute noch ein berechtigter Eingriff.

Nach der Entbindung, welche grundsätzlich erst nach Ausstoßung der Plazenta als beendet angesehen werden darf, ist der gesamte symptomatische Heilschatz der älteren und neueren Zeit einzusetzen. Ob und inwieweit die ihrem Wert nach noch umstrittenen neueren medikamentösen Vorschläge berücksichtigt werden sollen, darf dem subjektiven Ermessen und der persönlichen Initiative des einzelnen Arztes überlassen bleiben. Daß der Arzt auch die in Besserung befindliche Eklamptische noch mehrere Stunden nach der Entbindung beobachtet, ist bei der Möglichkeit des Eintritts einer plötzlichen atonischen Nachblutung, wie wir sie so häufig nach beschleunigten Entbindungen sehen, eine selbstverständliche Pflicht.

Auf die Behandlung der nicht so seltenen Komplikationen der Erkrankung: die Bronchitiden und Aspirationspneumonien, die prognostisch gut zu beurteilenden Psychosen sowie die nur in seltensten Fällen in chronische Erkrankung übergehende Nierenstörung kann ich hier nicht eingehen.

Die Indikationsstellung bei der Behandlung der für den Praktiker so außerordentlich wichtigen Erkrankung der Eklampsie bewegt sich somit in scharf vorgezeichneten Richtlinien. Wenn wir uns auch bewußt bleiben sollen, daß wir von einer klar erkannten ätiologischen Behandlung noch weit entfernt sind, so muß es doch als ein durch vielfältige Erfahrung bewiesenes Behandlungsaxiom betrachtet werden, daß die rascheste Beendigung der Geburt den wichtigsten Teil der Behandlung darstellt. „Die Unterbrechung des Giftübertritts ist unsere Hauptaufgabe“ (Winter).

Diese Forderung entzieht die Eklamptische zumeist der Behandlung des praktischen Arztes. Denn die Erkrankung tritt oft in der Schwangerschaft oder doch in einem so frühen Geburtsstadium auf, daß eine rasche gefahrlose Entbindung nur im Krankenhaus oder doch nur durch einen Spezialisten möglich ist. Die Behandlung der Eklampsie gehört im allgemeinen zweifellos zu der Geburtshilfe der Klinik, welche man neuerdings von der Geburtshilfe der Praxis streng geschieden hat. Trotzdem ist die Bedeutung des Praktikers bei der allgemeinen Frage der Behandlung der Eklampsie nicht hoch genug zu bewerten. Der Symptomenkomplex der Eklampsie: die Bewußtlosigkeit, die Zyanose, das laut-schnarchende Atmen, vor allem die mit zeitweisem Aussetzen der Atmung einhergehenden, den Körper durchschüttelnden Krämpfe, ist für den Laien ein ungemein eindrucksvoller, grauenerregender. Ganz im Gegensatz zu den Erfahrungen bei der Behandlung des engen Beckens, wo einem operativen Vorgehen häufig genug der entschiedene Widerspruch der Angehörigen entgegentritt, begegnet unser Vorschlag eines Eingriffs, wenn ihm nur die Möglichkeit einer

Rettung zugesprochen wird, kaum einem ablehnenden Verhalten, zumeist wird er dankbar aufgenommen.

So kommt es nur darauf an, daß der Eingriff rechtzeitig, d. h. solange eine gehäufte Giftwirkung und schwere organische Veränderungen noch nicht vorliegen, vorgenommen wird. Das zu vermitteln, ist Sache des Arztes, welcher die Kranke zuerst sieht. Und so liegt — das haben unsere heutigen Behandlungsprinzipien mit den früheren gemeinsam — das Schicksal der Eklamptischen auch heute noch in letzter Linie in der Hand des praktischen Arztes.

Ein neues Präparat zur Behandlung der Skrofulose und chirurgischen Tuberkulose.

Von Dr. **B. Mosberg,** Bielefeld, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie.

Die wissenschaftliche Medizin verdankt eine große Anzahl ihrer segensreichsten Mittel der uralten Volksmedizin, und diese rein empirisch gefundenen Stoffe spielen, auf Grund exakter Untersuchungsmethoden klinisch geprüft und erprobt, im Arzneischatz eine große Rolle; ich erinnere nur an die Chinarinde, das Jod und das Quecksilber. Auch das Mittel, dem ich heute meine Betrachtung widmen will, ist sehr alt und gehört gleichsam zum eisernen Bestande der Volksmedizin, nämlich die Sapo kalinus; zwar schreibt sich Kappesser das Verdienst zu, als erster die methodische Schmierseifenkur zu Heilzwecken empfohlen zu haben[1]), während von anderer Seite Kollmann als Begründer der wissenschaftlichen Schmierseifenbehandlung angesprochen wird; dieser Prioritätsstreit erscheint mir jedoch angesichts der Tatsache, daß der Wert der grünen Seife seit altersher empirisch erprobt und festgestellt ist, bedeutungslos zu sein.

Unter den so zahlreichen Mitteln, die gegen Skrofulose und chirurgische Tuberkulose angepriesen und angewandt werden, ist die Sapo kalinus zweifellos eines der wirksamsten. Kappesser rühmt das Mittel als Resorbens, Roborans und Alternans und er berichtet über vorzügliche Heilerfolge. Hoffa[2]) hat die Sapo kalinus stets bei chirurgischer Tuberkulose angewandt und sagt darüber bei Behandlung der Spondylitis: „Ich habe ausgezeichnete Erfolge gesehen von der Schmierseifenbehandlung . . .“ —

Bei derselben Krankheit empfiehlt sie auch Henle:[3]) „Als Ersatz für Solbäder kommt die Schmierseifenbehandluug in Betracht.“ —

Dollinger[4]) bespricht sie bei der Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung: „Sehr gute Dienste leisten die von Kappesser und Kollmann empfohlenen und auch von Hoffa wärmstens befürworteten Einreibungen mit Schmierseife . . .“ —

Neuerdings hebt Schanz[5]) ebenfalls die Schmierseifenbehandlung hervor und bezeichnet sie als seine regelmäßige Verordnung bei Knochentuberkulose. —

Kappesser rühmt die Wirkung der Schmierseifenbehandlung außerdem bei Skrofulose und ebenfalls bei vergrößerten Halsdrüsen und Ton-

---

[1]) Methodische Schmierseifeneinreibung gegen Skrofulose und Tuberkulose.
[2]) Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie.
[3]) Handbuch der praktischen Chirurgie.
[4]) Handbuch der orthopädischen Chirurgie.
[5]) Münchn. med. Wochenschr., Nr. 48, 1910.

sillen, deren Mehrzahl er durch Einreibung mit Sapo kalinus vor einer unnötigen Entfernung bewahren zu können glaubt. —

Auch Strümpel[1]) empfiehlt die Schmierseife bei der Therapie der Skrofulose: „ . . . nützlicher erschienen uns . . . öfter wiederholte Einreibungen mit Schmierseife."

Diese Literaturhinweise, welche sich beliebig vermehren ließen, mögen genügen.

Die schon in einer Verdünnung von 1:1000 stark desinfizierende Sapo kalinus wird aber nicht nur zur Beförderung der Resorption von chronisch-skrofulösen Lymphdrüsenanschwellungen und bei Gelenktuberkulose empfohlen, sondern gilt auch als wirksam gegen nicht skrofulöse Lymphdrüsenanschwellungen (z. B. syphilitische) und wird vielfach als ein hervorragendes Mittel bei Exsudaten angesehen. So weist auf sie u. a. auch Max Matthes in der 6. Auflage des Lehrbuchs der Inneren Medizin von J. v. Mering bei der Besprechung der Therapie der chronischen Peritonitiden mit den Worten hin: „Als solche (Resorbentien) kommt für die exsudativen und die mit starker Schwartenbildung einhergehenden Formen namentlich die systematische Einreibung des Abdomens mit Schmierseife (5 g pro die) in Betracht, die oft recht gute Erfolge zeitigt." Auch Kappesser betont (l. c.), er habe bei frischen wie älteren Exsudaten verschiedener Art stets eine so prompte und unmittelbar sich anschließende günstige Wirkung beobachtet, daß ihm ein Zweifel darüber nicht gerechtfertigt erscheine.

Daß die Schmierseife außerdem schon seit langen Jahren mit Erfolg gegen Psoriasis, Favus, Skabies, Ekzeme, gegen Pityriasis versicolor, Herpes tonsurans, gegen Akne und Seborrhoe Verwendung findet, erwähne ich als bekannte Tatsache nur nebenbei.

Die Wirkung der Sapo kalinus ist fraglos eine Allgemeinwirkung; dieses geht schon daraus hervor, daß man die Schmierseife meist nicht auf die erkrankten Stellen, sondern auf andere, teilweise vom Krankheitsherde weit entfernte Körperteile appliziert. Der Träger dieser Allgemeinwirkung ist nun der Alkaligehalt oder der Gehalt an Alkalikarbonat. Neutrale Seife ist nach Kollmann absolut unwirksam.

Trotz ihrer so günstigen Erfolge ist die Schmierseifenbehandlung noch sehr wenig bekannt und lange nicht in dem Maße Allgemeingut des praktischen Arztes geworden, wie sie es verdient. Verschiedene Gründe tragen hierzu bei; zunächst bringt das große Publikum der Schmierseifenbehandlung meist Mißtrauen entgegen. Der Kranke wünscht vom Arzt eine Salbe und sieht ihn mit Kopfschütteln und vielleicht mit mitleidigem Lächeln an, wenn ihm empfohlen wird, grüne Seife zu kaufen. Das betont auch schon Kappesser (l. c): „Was Schmierseife? rief entrüstet der Großkaufmann, als man ihm für sein Töchterchen statt der unvermeidlich erscheinenden Tonsillotomie dieses Mittel vorschlug, mit Schmierseife reibt man den Fußboden meines Kontors beim großen Reinemachen ein, aber doch nicht kleine Mädchen, wenn sie krank sind!"

Hierzu kommt noch der Übelstand, daß die im Handel befindliche Schmierseife sehr oft erhebliche Reizwirkung auslöst. Besonders die empfindliche Haut von Kindern und Frauen wird von der grünen Seife stark irritiert, die Kleinen klagen meist über „Brennen" und „Schrinnen" und ihre Haut ist nach der Einreibung stark gerötet, oft wird sie sogar spröde und rissig. Bei vielen Kindern beobachtete ich einen starken

---

[1]) Spezielle Pathologie und Therapie.

Juckreiz, so daß sich die Eltern über das ständige Kratzen der Kinder beklagten. Aber es treten noch schlimmere Reizwirkungen, Ekzem- und Blasenbildungen, ja sogar Nekrosen auf. So warnt Most[1]) vor der im Handel befindlichen Schmierseife und weist an der Hand einiger Fälle von Schmierseifenverätzungen darauf hin, daß die Sapo kalinus tiefgehende Schädigungen und Zerstörungen der Gewebe hervorzurufen vermag.

Zum Teil trägt an dieser Reizwirkung die ungleiche Zusammensetzung und die ganz und gar ungleichmäßige Konsistenz der Schmierseife schuld. Die Kalischmierseifen des Handels werden bekanntlich aus billigen, schlechten Ölen und Abfällen dargestellt und sind deshalb auch immer gefärbt. Daher der gebräuchliche Name Sapo niger seu Sapo viridis. Je nach dem Rohmaterial fallen sie durchaus ungleichartig aus, dunkelbraun, hellbraun oder grünlich, mehr oder weniger durchsichtig, bald weich, bald zähe, bald mehr, bald weniger alkalisch. Dabei ist der Geruch unangenehm, ja geradezu oft widerlich und haftet den Patienten lange Zeit an.

Wegen dieser Umstände lassen verschiedene Pharmakopoen die Sapo kalinus aus Leinöl und Kalilauge bereiten und schreiben vor, daß sie weder Harze, noch ein Übermaß von freiem Alkali enthalten soll. Aber auch die Pharmakopoeware ist oft ungleichmäßig, und es ist mir häufig vorgekommen, daß diese Tatsache sogar den Patienten auffiel, welche dann die Beschaffenheit der Sapo kalinus tadelten.

Aus all diesen Gründen kam ich auf den Gedanken, die Sapo kalinus in Form einer stets gleichmäßigen Salbe zu verwenden, und zwar gleichmäßig in chemischer, wie in physikalischer Hinsicht, ohne die der Sapo kalinus anhaftenden schädlichen Nebenwirkungen. Es mußte also besonders darauf Wert gelegt werden, daß die Salbe einen stets gleichbleibenden Alkaligehalt zeige, daß sie von stets gleichmäßiger, das Einreiben erleichternder Konsistenz sei und durch ihren Geruch dem Kranken und dem Einreibenden nicht widerlich werde. Mit Unterstützung der chemischen Fabrik Krewel & Co. in Köln ist es mir nun gelungen, ein Präparat herzustellen, das nicht nur die Wirkung der Sapo kalinus ohne schädigende Nebenerscheinungen voll zur Geltung bringt, sondern sogar deren Heilwirkung noch zu verstärken scheint. Diese Salbe besteht aus einer nach besonderem Verfahren bereiteten höchst innigen Mischung von

80 % Sapo kalinus
17 % Sapen
3 % Sulfur praecipitat.

die mit einer Spur indifferenten ätherischen Öles etwas parfümiert und auf einen konstanten Alkaligehalt von 0,40 % eingestellt wird.[2])

Sie stellt eine weichliche, wohlriechende, sehr leicht verreibbare, gelbliche Masse dar. Der Zusatz des absolut reizlosen Sapens, das sich bekanntlich durch seine außerordentlich große Durchdringungskraft für tierische Gewebe auszeichnet und deshalb von der Haut leicht und vollständig resorbiert wird, hat sich bestens bewährt und bedingt offenbar ein tieferes Eindringen der Sapo kalinus in die Haut und damit eine verstärkte spezifische Wirkung der Schmierseife. Nicht zu unterschätzen ist ferner der kleine Zusatz von Sulfur praecipitat. Die günstige Wirkung des Schwefels auf die Haut ist allgemein anerkannt; Sulfur wird aber auch

---

[1]) A. Most (Breslau), Über Schmierseifenverätzung. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 8, 1903.

[2]) Die Salbe wird unter der Bezeichnung „Sudian" in dreieckigen weißen Kruken zu 90 g Inhalt in den Arzneimittelverkehr gebracht.

erfolgreich bei Chlorose und Skrofulose verwandt, so gibt es Chloroseformen, welche nicht auf Eisen, wohl aber auf Schwefel gut reagieren, sei es, daß hier der S.-Gehalt des Nahrungseiweißes nicht ausreicht, sei es, das S. als Reiz für die Blutbildung reagiert u. a. (Cloetta-Filehne).

Die neue Salbe ist absolut reizlos. Außer an Kindern, welche diese Salbe ohne jede Nebenerscheinungen ertrugen, hatte ich ein besonders gutes Versuchsobjekt an einer Krankenschwester meiner Privatklinik. Dieselbe litt früher an einem hartnäckigen Ekzem und hat eine außerordentlich empfindliche Haut, sie bekam schon stets dadurch, daß sie die Patienten einrieb, eine mit brennendem Gefühl einhergehende Rötung der Handflächen. Bei dem Versuch mit diesem neuen Präparat dagegen verspürte sie gar nichts, auch dann nicht, als ich die Salbe 10 Minuten lang auf die empfindlichsten Stellen ihrer Haut — Hohlhand und Ellbogenbeuge — einwirken ließ; es zeigte sich nicht einmal eine geringe Rötung.

Was nun die Anwendungsform dieser Salbe anbetrifft, so kann man das Mittel, da es reizlos ist, energischer als die Sapo kalinus benutzen. Kappesser empfiehlt die Sapo kalinus wegen ihrer empfindlichen Reizwirkung zwei- bis dreimal wöchentlich 1 bis 2 Kaffeelöffel voll einzureiben, diese Salbe dagegen lasse ich täglich (etwa 1 Kaffeelöffel voll 5 Minuten lang) einreiben, die Stelle mit Flanell bedecken und nach 20 Minuten mit warmem Wasser abwaschen. An jedem Tage wird ein anderer Körperteil (abwechselnd Brust, Rücken, Leib, Arme, Beine) vorgenommen.

Ich vermeide es, vorläufig größere kasuistische Beiträge zu bringen, weil ich es zum Zwecke einer objektiven Würdigung des Mittels für besser halte, daß sich die Kollegen durch Nachprüfung selbst ein Urteil über den Wert der Salbe bilden und hierzu findet jeder Arzt täglich Gelegenheit. Nur einige Krankengeschichten möchte ich hier kurz anführen:

1. Kind Gertrud K., $7^1/_2$ Jahre alt. Aufnahme am 7. März 1911. Vor 3 Wochen Fall in einen Stacheldraht. Wunde an der linken Halsseite, die längere Zeit geeitert haben soll, kurz darauf soll heftiger Schmerz an der linken Seite des Hinterkopfes entstanden sein. Status: Gesund aussehendes Kind: derbe rötliche Narbe an der linken Halsseite. Schwellung der Halsdrüsen. Neigung und starre Fixation des Kopfes nach der linken Seite; jede Bewegung durch die heftigsten Schmerzen unmöglich. Unmittelbar unter dem Hinterhaupt links harte Schwellung. Röntgenbefund: heller Schatten links am Atlanto-epistropheal-Gelenk. Therapie: Gipskrawatte, Schmierkur. Schmerzen schwinden schon in den ersten Tagen. Nach 4 Tagen nur noch Einreiben mit dem Präparat und ein ganz lockerer Verband. Schon am 8. Tage bewegt das Kind schmerzlos den Kopf. Am 10. wird es aus der Klinik entlassen, 14 Tage nach Beginn der Behandlung völlig freie und schmerzlose Beweglichkeit des Kopfes, die Drüsen sind geschwunden; Druckempfindlichkeit besteht nicht mehr.

2. Fritz St., 8 Jahre alt. Seit $^1/_2$ Jahr Schmerzen und allmähliche Schwellung des linken Ellbogengelenks. Röntgenbefund: Periostitis, Auftreibung und Aufhellung des Humerus. Diagnose: Tuberkulose des Ellbogengelenks. Therapie: Schmierkur, kein fixierender Verband. Nach 3 Wochen völlige Rückbildung der Weichteilschwellung, keine Schmerzen mehr.

3. Wilhelm O., 41 Jahre alt, verheiratet. Anamnestisch keine Tuberkulose nachweisbar. November 1910 Gonorrhöe mit Zystitis. Behandlung

durch Urologen. Ende Dezember 1910 plötzlich heftige Schmerzen im rechten Fußgelenk, die immer schlimmer werden. Schlechtes Allgemeinbefinden; Schüttelfrost. Diagnose: Gonorrhöische Entzündung des rechten Fußgelenks. Als ich hinzugezogen wurde, fand ich das rechte Fußgelenk fixiert, stark gerötet, geschwollen und außerordentlich druckempfindlich. Heißluftbehandlung. Der Zustand verschlimmert sich täglich, die Schmerzen im Fuß werden so heftig, daß O. nicht einmal mehr im Bett liegen konnte, auch war es ihm wegen der rasenden Schmerzen unmöglich, das Bein hängen zu lassen. Elender Allgemeinzustand, Gewichtsabnahme ca. 40 Pfund. Eine im März 1911 vorgenommene Röntgenuntersuchung ergab einen erbsengroßen Abszeß am Kalkaneus. Nunmehr Einreibung mit Sudian. Nach dreimaliger Einreibung Nachlassen der Schmerzen, die nach 8 Tagen ganz verschwinden. O. konnte das Bein wieder hängen lassen und bewegen. Darauf Tragen eines Schienenhülsenapparates, mit dem O. sofort gehen konnte und nach kurzer Zeit seine Tätigkeit wieder aufnahm. Befund am 22. Juni 1911: Fuß und Fußgelenk von normalem Aussehen, keine Schwellung, keine Rötung, kein Druckschmerz. Fußgelenk frei beweglich. O. geht stundenlang ohne Beschwerden. Gewichtszunahme 34 Pfd.

4. Frau L., 60 Jahre alt. Seit $^3/_4$ Jahren allmählich größer werdende Geschwulst in der rechten Hohlhand. Heftige Schmerzen. Befund am 18. März 1911: Harter Tumor in der rechten Hohlhand zwischen Metakarpus 2 und 3. Operation am 21. März 1911. Exstirpation von harten, fibrösen Massen, die teilweise von den Beugesehnen abpräpariert werden. Heilung p. p. Nach ca. 14 Tagen sind in der Tiefe der Hohlhand wieder harte Massen zu palpieren. Sehr heftige Schmerzen. Einreibung mit Sudian. Befund am 17. Juni 1911: Hohlhand weich, keine Verhärtung mehr nachweisbar.

5. Frau P., 37 Jahre alt. Tuberkulose der Lunge. Seit Juni 1910 Tuberkulose des rechten Ellbogengelenks. Befund am 30. Mai 1911: Am rechten Unterarm befindet sich eine große, mit zahlreichen Geschwüren bedeckte Wundfläche, welche oberhalb des Ellbogengelenks beginnt und bis zur Mitte des Unterarmes reicht. Das Ellbogengelenk ist teigig geschwollen, entzündlich gerötet. Aus mehreren Fisteln wird Eiter entleert. Therapie: Bedecken der Wundflächen mit Sudian. Nach dem dritten Verbandwechsel ist die entzündliche Rötung geschwunden; die mit schlechten Granulationen bedeckten Geschwüre reinigen sich. Fortschreitende Besserung.

Zwei ebenfalls besonders eklatante Fälle der Wirkung der Sapo kalinus sind folgende, die mir Herr Kollege Dr. Bohnstedt in freundlicher Weise zur Verfügung stellt:

1. Kind G., 4 Jahre alt. Skrofulöse Mittelohreiterung, die zum Abszeß im Warzenfortsatz führte. Aufmeißelung. Nach 3 Wochen plötzlich stundenlang anhaltende Gehirnkrämpfe. Erneute Operation führte zur Aufdeckung eines tiefen Eiterherdes oberhalb der Dura. Da dauerd stinkender Eiter entleert wurde, 3. Operation; aber auch nach dieser andauernde Eiterabsonderung. Nunmehr Schmierkur; nach einigen Tagen Verschwinden des übeln Geruches, nach sechsmaliger Einreibung Versiegen jeglicher Eiterung. Das völlig herabgekommene Kind nimmt an Gewicht zu und blüht auf. Kein Rezidiv.

2. Kind L., Bruder an Pleuritis gestorben; starke Schwellung der Halsdrüsen. Nach vierzehntägiger Schmierkur völliges Verschwinden derselben.

Da ich als Orthopäde hauptsächlich nur über skrofulöses und tuberkulöses Beobachtungsmaterial verfüge, so habe ich mich auch fast ausschließlich mit dem Werte des Mittels bei diesen Erkrankungen beschäftigen können. Ich bin aber der Meinung, daß das Präparat auch bei Mischinfektionen, bei Exsudaten und bei anämischen und chlorotischen Individuen erfolgreich zu wirken vermag, wie schon aus den oben zitierten Berichten und Krankengeschichten deutlich hervorgeht.

Das Krebsproblem.

Von Dr. **Leo Loeb**, Philadelphia.

(Rede in der Society of Biological Research Worker in Washington am 9. 4. 1910.)

Deutsch von Dr. v. Boltenstern, Berlin.

(Schluß.)

Wir haben nun die Tätigkeiten der Krebszellen verfolgt und ihr Verhalten unter verschiedenen Bedingungen studiert. Das ist indes nur eine Seite des Problems. Krebs stellt einen Kampf zwischen einer Anzahl von Zellen eines bestimmten Organismus gegen den übrigen Körper dar. Es ist ein Aufruhr, in welchem leider die Aufrührer in der großen Mehrzahl der Fälle bei weitem siegreich geblieben sind. Wie in jedem Krieg handelt es sich um zwei Armeen. Wir wollen nun ganz kurz auf die Tätigkeit auf der anderen Seite eingehen und sehen, welche Anstrengungen dort gemacht werden, um dem eindringenden Feind Widerstand zu leisten. Wie wir schon erwähnt haben, ist die Widerstandskraft bei Individuen, welche spontan von Krebs befallen werden, sehr gering, aber manchmal erfordert es Jahre, bisweilen nur wenige Monate, bis der Kampf beendet ist. Das hängt zum Teil von der Virulenz der Krebszellen ab. Einige Krebsarten haben eine viel größere Fortpflanzungs- und Invasionskraft als andere. Zum Teil hängt es auch von dem Widerstand seitens des Patienten ab. Und hier ist beobachtet worden, daß Krebs häufig bei kräftigen jungen Personen viel schnellere Fortschritte macht als bei alten Individuen. Unsere Untersuchungen über die Reaktionen beim Individuum, in welchem sich von selbst Krebs entwickelt, müssen natürlich unvollständig sein, obwohl einige wichtige Beobachtungen bei späterer Gelegenheit erwähnt werden sollen. Wir sind in einer viel günstigeren Verfassung, wenn wir bei Tieren das Verhalten des Organismus bei verimpften Tumoren studieren. Und hier sind einige sehr wichtige Tatsachen erschlossen.

In erster Linie leisten manche Tiere dem Wachstum der Tumorpartikel, mit welchen sie geimpft sind, mit Erfolg Widerstand. Diese Individuen sind von Natur immun. Solche natürliche Immunität hängt zum Teil von der Zusammensetzung der Körpersäfte, von Blut und Lymphe ab, welche das Wachstum der implantierten Krebszellen nicht begünstigen, oder sie kann durch die Reaktion der Wirtszellen bedingt sein, welche das fremde Krebsgewebe umgeben, in dieses eindringen. In ähnlicher Weise haben wir nach Transplantation normaler Haut auf nahe verwandte Arten, bei welchen die Haut nicht mit Erfolg wachsen kann — z. B. nach Transplantation von Meerschweinchenhaut auf Kaninchen — beobachtet, daß während der ersten Woche nach der Transplantation die Epithelzellen der Meerschweinchenhaut in geringem Umfange proliferieren können; aber bald hört das Wachstum auf und die transplantierten Zellen sterben ab. Ähnlich können die transplantierten Krebszellen während kurzer Zeit bei einem Tier wachsen,

welches natürliche Immunität besitzt, aber auch hier sterben die Zellen bald ab. Bisweilen indes kann ein Tier, welches ein oder zwei Impfungen widersteht, nicht unbegrenzt seine Immunität erhalten, sondern später einer erfolgreichen Impfung unterliegen.

Andere Tiere sind nicht von Natur immun gegen das Wachstum verimpfter Tumoren, sondern können durch experimentelle Maßnahmen immun gemacht werden. Dies kann z. B. geschehen durch Impfung eines Tieres mit Krebsmaterial von experimentell verminderter Virulenz. Wie vorher bemerkt, wachsen Tumorzellen, welche vor der Impfung einer mäßig hohen Erwärmung ausgesetzt waren, in manchen Fällen nach der Transplantation, aber nach einiger Zeit hört das Wachstum auf und der Tumor bildet sich zurück. Nun ist beobachtet, daß solche Tiere, bei welchen der Tumor sich zurückgebildet hat, dadurch gegen Krebswachstum immun werden. In den meisten Fällen können sie nicht mit Erfolg zum zweitenmal mit vorher nicht erwärmten Krebspartikeln, welche also ihre volle Virulenz behalten, geimpft werden. Diese mit erwärmtem Material geimpften Tiere, bei welchen die Krebszellen mit abgeschwächter Virulenz zu einer vorübergehenden Tumorbildung keinen Anlaß geben, sind durch diese Impfung nicht immun geworden oder haben im besten Falle nur einen sehr geringen Grad von Immunität gewonnen. Wir sehen also, daß das wirkliche Wachstum von Tumorzellen eine Reaktion im Wirtskörper hervorruft, welche zur Mobilisierung von Kräften führt, die den Organismus befähigen, wirksam einem zweiten Angriff Widerstand zu leisten und auch nach einer anfänglichen Wachstumsperiode zur Rückbildung des Tumors führt. In ähnlicher Weise ist gefunden worden, daß eine Immunität gegen pathogene Bakterien in gewissen Fällen viel eher durch die Injektion von lebenden als von vorher abgetöteten Bakterien erzielt wird. Diese Schutzreaktionen greifen bei Tieren Platz, bei welchen ein Tumor im Wachsen begriffen ist, und erklären sich durch die Tatsache, daß bei gewissen Krebsarten ein Tier, bei welchem ein Krebs im Wachsen begriffen ist, nicht zum zweitenmal mit einer ähnlichen Tumorart geimpft werden kann. Die angewandten Methoden sind wiederum denen bei Infektionskrankheiten ähnlich. Wenn man einen Menschen gegen Pocken immunisieren will, wird er mit dem abgeschwächten Virus, der Vakzine, geimpft. Wenn wir Mäuse mit Partikeln normaler Mäuseorgane oder mit bestimmten Krebsen impfen, welche nach der Transplantation nicht wachsen, so werden die so behandelten Tiere gegen Impfung mit virulentem Tumor in einer sehr großen Anzahl der Fälle immun. Dies ist dadurch bedingt, daß Zellen in den normalen Organen und in den Tumoren gewisse chemische Bestandteile gemeinsam haben, welche nach der Injektion resorbiert und zu Schutzreaktionen Anlaß geben, welche die Tiere vor dem Wachstum von Krebszellen bewahren.

Bei Diphtherie und anderen Infektionskrankheiten können wir Tiere durch wiederholte Injektion der Bazillen oder ihrer Toxine immunisieren, und nachher können wir die so geschaffene Immunität auf andere Individuen derselben oder anderer Art übertragen. In diesem Falle ist die bei den mit Bakterien oder ihren Toxinen vorbehandelten Tieren vorliegende Immunität durch die Erzeugung neuer Stoffe, der Antitoxine oder der antibakteriellen Stoffe bedingt, und diese Stoffe können von einem Tier auf das andere in ähnlicher Weise übertragen werden, wie gewöhnliche chemische Stoffe Tieren eingeführt werden können. Die bei Diphtherie angewandten Methoden sind auch zur Erzeugung von Heilsera

gegen Krebs benutzt. Viele Versuche sind unternommen, um Stoffe zu gewinnen, welche imstande sind, die Tumorzellen zu zerstören und so Heilung herbeizuführen. Zu diesem Zweck ist menschliches Krebsgewebe Tieren mit negativem Erfolge injiziert, was wenigstens die kurativen Eigenschaften des Serums angeht. In anderen Versuchen ist Kaninchen wiederholt Mäusekrebs injiziert, doch das so erhaltene Kaninchenserum besitzt, wenn es Mäusen injiziert wird, keine ausgesprochen heilende oder vorbeugende Eigenschaften. Ob das Serum von Tieren, welche nach Heilung von einer transplantierten Geschwulst gegen eine zweite Impfung immun geworden sind, eine Antikrebswirkung hat, das Leben der Krebszellen schädigt, ist noch nicht sicher entschieden. Ungeachtet dieser zum Teil erfolglosen Versuche sehen wir also, daß der Organismus unter verschiedenen Bedingungen fähig ist, gegen die eindringenden Krebszellen zu reagieren, und die Tatsache ermutigt uns, mit der Hoffnung auf den Erfolg fernerer Forschungen in die Zukunft zu schauen.

Verlassen wir jetzt das Gebiet theoretischer Untersuchungen über die Natur des Krebses und über das Leben der Krebszellen, kehren wir auf kurze Zeit zum Standpunkt des Arztes zurück und fragen, was er uns hinsichtlich Ursache und Heilung von Krebs lehrt.

Wenn wir nach der Ursache der Tumoren forschen, stehen einige festgestellte Tatsachen im Vordergrund. In erster Linie sind äußere Faktoren in der Krebsätiologie von außerordentlicher Bedeutung. In sehr vielen Fällen bemerken wir, daß Krebs die Folge von chronischer Reizung verschiedenster Art ist. Lippenkrebs wird fast ausschließlich an Stellen gefunden, wo ein vom Rauchen bedingter chronischer Reiz die Lippen verletzt. In Indien und Ceylon ist Mundkrebs nicht ungewöhnlich bei Weibern, welche gewohnt sind, die Betelnuß zu kauen. In Kaschmir haben die Eingeborenen die Angewohnheit, kleine Wärmflaschen zu tragen, welche gegen die Haut des Abdomens drückt und sie oft verbrennt. Als Resultat solcher wiederholten Verbrennungen entwickelt sich Krebs in der Haut des Abdomens in einem verhältnismäßig großen Prozentsatz bei den Einwohnern von Kaschmir. Krebs der Gallenblase folgt häufig Gallensteinen, welche die Gallenblase reizen, und Magenkrebs entwickelt sich oft als Folge von Magengeschwür. Ähnlich sind chemische Irritantien verschiedener Art fähig, Krebs hervorzurufen. So ist bei Schornsteinfegern und bei Teer- und Paraffinarbeitern Krebs verhältnismäßig häufig, und bei Anilinarbeitern wird Krebs in gewissen Organen gefunden. Ferner entwickelt er sich gelegentlich bei Personen, welche lange Zeit Arsen nehmen zum Zweck der Heilung bestimmter Arten von Krankheiten. Häufig bildet er bei Ärzten sich aus, welche ihre Haut der Wirkung der Röntgenstrahlen aussetzen, ohne sie durch einen Schirm zu schützen. So weist ein großer Teil der früheren Röntgenstrahlentechniker Karzinom an Hand und Arm auf. Licht kann in ähnlicher Weise wie Röntgenstrahlen bei besonders gegen den Einfluß kurzwelliger Lichtstrahlen empfindlichen Personen einwirken. So entwickelt sich bei Seeleuten gelegentlich Hautkarzinom. Auch eine einzige Verletzung kann bisweilen Krebs im Gefolge haben, und in diesem Falle handelt es sich gewöhnlich um Bindegewebskrebs, um ein Sarkom, welches dem Trauma folgt.

Es gibt noch andere Faktoren von Bedeutung. Während der embryonalen Entwicklung können gewisse Zellen oder Gewebe oder Organteile verlagert werden. Nun ist beobachtet, daß solche verlagerten embryonalen Reste Veranlassung zu gutartigen, tumorartigen Gebilden

geben, und weiter ist beobachtet, daß Teile solcher gutartiger Tumoren einer Umwandlung in Krebs in einem gewissen Prozentsatz der Fälle unterliegen. Warum eine embryonale Mißbildung besonders befähigt ist, krebsig zu entarten, können wir zurzeit nicht feststellen. Experimentell sind wir nicht imstande, einen Krebs vom Embryonalgewebe hervorzurufen.

Ebenso zweifelhaft ist, welchen Anteil der Erblichkeit an der Bildung von Krebs gebührt. Es kann keine Frage sein, daß viele Fälle gefunden werden, in welchen zahlreiche Mitglieder einer einzelnen Familie dem Krebs zum Opfer fallen, und daß eine Disposition mehrere Generationen hindurch beobachtet werden konnte. Besonders bekannt ist der Fall der Familie von Napoleon Bonaparte. In vielen anderen Fällen ist indes kein Anzeichen einer hereditären Übertragung bemerkbar, und zurzeit muß die Frage nach der Bedeutung des hereditären Faktors unentschieden bleiben, obwohl gewichtige Momente dafür zu sprechen scheinen, daß die Erblichkeit eine Rolle in der Krebsursache spielt. Um ein Beispiel, in welchem hereditäre Faktoren indirekt wichtig sein können, zu zitieren, so ist es wohl bekannt, daß gewisse pigmentierte Muttermale häufig von einer Generation auf die andere übertragen werden, und es ist sicher, daß solche pigmentierte Male zu dem sehr bösartigen Typus des Pigmentkrebses der Haut Anlaß geben können. In diesem Falle kann es keinem Zweifel unterliegen, daß indirekt Heredität eine Rolle in der Krebsätiologie spielt.

Ein möglicher ätiologischer Faktor, welcher zu breiterer Erörterung geführt hat, als irgend ein anderes Problem in bezug auf Krebs, ist noch zu erwähnen. Ich meine den möglichen Anteil von Parasiten mancherlei Art. Bekanntlich sind Pilze und Insekten durch chemischen oder mechanischen Reiz imstande, bei Pflanzen die Entwicklung einfacher oder zusammengesetzter Gallen hervorzurufen, welche in mancher Beziehung Tumoren gleichen. Wir wissen auch, daß bei Tieren verschiedene Parasiten eine Proliferation verschiedener Gewebszellen veranlassen können. Doch unterscheiden sich, soweit wir bisher wissen, solche Gewebsproliferationen, in welchen sich Parasiten finden, von den wirklichen Tumoren. Beim Krebs sind noch keine bestimmten Parasiten gefunden, deren Gegenwart so regelmäßig, so spezifisch ist, daß sie als Ursache der Krankheit anerkannt sind. Andrerseits können gewisse Geschehnisse am besten durch die Anwesenheit eines lebenden Agens erklärt werden, welches die krebsige Gewebsproliferation hervorruft. Eines der wichtigsten Geschehnisse führe ich an: In gewissen Fällen wird Krebs bei Tieren in endemischer Form gefunden. Er kommt sehr viel häufiger an gewissen Stellen, in gewissen Familien vor, als in anderen. Aber dies endemische Auftreten des Krebses kann auch durch familiäre oder hereditäre Umstände bedingt sein oder durch gemeinsame Einflüsse der Ernährung. Soweit bekannt, ist die infektiöse Ursache bei einem solchen endemischen Auftreten noch nicht sicher erwiesen. Weitere Forschungen können erst diese Fragen entscheidend beantworten.

Wenige Worte noch hinsichtlich der Krebsbehandlung. Im Beginn ist der Krebs in der großen Mehrzahl der Fälle eine ausschließlich lokalisierte Erkrankung, und durch eine frühzeitige gründliche Operation kann eine dauernde Heilung erzielt werden. In späteren Stadien läßt eine Operation oft hinsichtlich der gänzlichen Beseitigung der Krankheit im Stiche. In gewissen oberflächlich sitzenden Krebsen können Röntgen- oder Radiumstrahlen zur Heilung führen, aber sie versagen in der Regel,

wenn der Krebs in tieferen Gewebsschichten seinen Sitz hat. Neuerdings hat man ausgezeichnete Resultate in vorgeschrittenen Fällen von Karzinom durch Injektion von Peritonealflüssigkeit erhalten, welche von anderen an Karzinom leidenden Patienten gewonnen ist. Es scheint, daß beim Krebs Reaktionen bei Patienten auftreten können, welche zur Erzeugung von Immun- oder sensibilisierenden Stoffen führen. Es ist indes noch viel zu verfrüht, bestimmte Feststellungen über die Art der Wirkung solcher Flüssigkeit zu machen. Unsere experimentellen Studien haben gewiß die Existenz solcher reaktiven Prozesse bei von Krebs befallenen Individuen erwiesen, welche in einer gewissen Anzahl von Fällen zur Heilung überführten. Ich glaube, wir können hoffnungsvoll in die Zukunft schauen, vielleicht sehr bald, jedenfalls aber früher oder später werden wir imstande sein, die Bedingungen, welche zur Krebsentwicklung führen, zu beherrschen, wir werden fernerhin imstande sein, kräftigere kurative Agentien zu finden, als wir augenblicklich besitzen. Wir können jedoch sicher sein, daß die rationellste Behandlung nur begründet sein wird auf rein wissenschaftliche Forschungen über die Natur der Art des gesteigerten Gewebswachstums, welches wir Krebs nennen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Verderame (Freiburg), **Über die Infektion des Auges durch den Bacillus pyocyaneus.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 4.) Verfasser beschreibt eine Augenerkrankung, die herbeigeführt war durch eine Infektion mit dem Bacillus pyocyaneus. Schürmann.

Dennemark (Braunschweig), **Über die Brauchbarkeit der Gruber-Widalschen Reaktion und der Fadenreaktion nach Mandelbaum zur Feststellung abgelaufener Typhusfälle.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 4.) Verfasser hält die Gruber-Widal'sche Reaktion zwecks Feststellung von abgelaufenen Typhusfällen für zuverlässiger als die Mandelbaum'sche Fadenreaktion. Schürmann.

Ottolenghi (Siena), **Über eine neue Methode zur Isolierung der Choleravibrionen aus den Fäzes.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 4.) Verfasser empfiehlt eine Anreicherung der Fäzes mit Galle zur Isolierung von Choleravibrionen. Seine Versuche haben ergeben, daß die Isolierung der Choleravibrionen auf diese Weise sehr rasch gelingt, und zwar auch, wenn dieser Keim mit einer äußerst großen Zahl von anderen Bakterien gemischt ist. — Die mikroskopische Untersuchung erfolgt im hängenden Tropfen oder im gefärbten Präparate. Die Färbemethode ist genau angegeben. Schürmann.

Volpino u. **Cler** (Turin), **Die Untersuchung der Wässer auf Typhusbazillen mit dem Komplementfixierungsverfahren.** (Zentralbl. für Bakt., sichere und bequeme, leicht ausführbare Methode zum Nachweis von Typhusbazillen in Wässern empfehlen zu können. Sie lassen entweder größere Mengen Wassers z. B. 10 Liter auf 10 ccm verdampfen und benutzen den Rückstand als Antigen im Komplementbindungsversuch oder lassen größere Bd. 58, H. 4.) Verfasser glauben, die Komplementbindungsmethode als eine Mengen Wassers durch eine Chamberlandkerze gehen und verwenden als Antigen den Niederschlag auf der Chamberlandkerze. Schürmann.

Fromme (Straßburg), **Über einen atypischen Typhusstamm.** (Zentralblatt für Bakt., Bd. 58, H. 5.) Fr. berichtet über einen atypischen Typhusstamm, der sich von echten Typhusstämmen durch die Agglutination nicht unterscheidet, der aber vor allem ein auffallend gehemmtes Wachstum auf den meisten gebräuchlichen Nährböden zeigt. Es kommen nach der An-

sicht des Verfassers sicherlich bakteriologisch unaufgeklärte Krankheitsfälle vor, weil die Erreger wegen ihres abweichenden biologischen Verhaltens dem Nachweis entgingen. Der Bakteriologe hat demnach auf ähnliche eigentümliche Wachstumsverhältnisse zu achten. Schürmann.

Innere Medizin.

L. Williams (London), **Einige neue Gesichtspunkte, die Fettsucht betreffend.** (Practitioner, Bd. 86, H. 4.) Die Definition der Fettsucht als einer Stoffwechselanomalie ist unzureichend, da sie nur Selbstverständliches aussagt. Zuweilen ist sie Folge von Medikamenten, wie Alkohol, Arsenik und Quecksilber, die den Stoffwechsel verlangsamen, oder von Blutverlusten, die durch Hämoglobinmangel die Fettverbrennung hintanhalten.

Besonders interessant ist die Fettsucht, bzw. auch ihr Gegenteil, die auf Störungen der inneren Sekretionen beruht. Hierher gehört die „Lipomatosis universalis asexualis" Hutchinsons (die indessen schon Hippokrates kannte, der behauptet, daß fette Frauen oft unfruchtbar sind „quia uterum habent frigidum"). Sie scheint nicht nur mit der Sekretion der Ovarien, sondern auch der Schilddrüse zusammenzuhängen; daher die durch Schilddrüsenpräparate erzielbare Abmagerung. Wie diese Präparate wirken, ist zweifelhaft, es sind drei Arten denkbar: 1. indem sie einen Stoff einführen, der dem Körper fehlt, 2. indem sie die innere Sekretion antagonistischer Drüsen anregen, 3. indem sie die übermäßige Wirkung dieser letzteren paralysieren. Diese verschiedenen Möglichkeiten machen die Medikation unsicher.

Wie verwickelt die Verhältnisse sind, erhellt auch daraus, daß normale Menschen nach Verabreichung von Testikel- bzw. Ovarienpräparaten an Gewicht zunehmen, während sie bei der asexuellen Fettsucht unwirksam sind.

Dagegen bewirken sowohl Schilddrüsen- als Hypophysenpräparate unter Umständen einen Gewichtsverlust. Es gibt indessen auch magere Personen, die durch Schilddrüsenpräparate fetter werden, ein gewisses Quantum Schilddrüsensekret scheint also zum normalen Fettansatz notwendig zu sein. W. ist überzeugt, daß zahlreiche Fettsüchtige ihren Zustand einer abnormen Absonderung der Thyreoidea verdanken.

Noch dunkler ist der Einfluß der Hypophysensekretion auf den Fettansatz. Die Chirurgen behaupten, daß Exstirpation der Hypophyse Abmagerung bewirke, dagegen sollen Injektionen von Hypophysenextrakt Fettansatz bewirken. W. vermutet auf Grund beobachteter Fälle, daß ungenügende Sekretion der Hypophyse eine scheinbare Fettsucht, richtiger einen myxödematösen Zustand herbeiführe. Merkwürdig sind auch Beziehungen der Hypophyse zu den Ovarien: eine von W. wegen Fettsucht behandelte, vorher sehr chlorotisch gewesene Kranke bekam auf Hypophysenextrakt Reizung der Ovarien.

In diesem Zusammenhang erinnert W. auch an die offenbar mit der Funktion der Sexualorgane zusammenhängende Fettsucht der Chlorotischen, der Jungverheirateten und Stillenden. Manche beschuldigen die innere Sekretion der Brustdrüse, andere das Prostatasekret, das nach Arbuthnot Lane zur vollen Entwicklung des Weibes nötig sein soll (dies hat übrigens schon vor längerer Zeit Schleich ausgesprochen, und es ist sehr einleuchtend, woher käme sonst das Aufblühen Jungverheirateter auch ohne Konzeption? Der Congressus interruptus — sehr häufig interruptus nur quoad virum — verdankt seinen üblen Ruf gewiß hauptsächlich dem Umstand, daß der Vagina Stoffe vorenthalten werden, die zur völligen Gesundheit nötig sind).

W. schließt mit den Worten: die Lösung des Fettsuchtsrätsels steht nicht im Diätzettel. Fr. von den Velden.

R. v. Stenitzer (Wien), **Zur Verwertbarkeit des Typhus- und Paratyphusdiagnostikums (nach Ficker).** (Med. Klinik, Nr. 13, 1911.) Mit Rücksicht darauf, daß der praktische Arzt die Diagnose auf Typhus nicht

durch kulturellen Nachweis, sondern mit Hilfe des Ficker'schen Diagnostikums stellen kann, hat St. nachuntersucht, ob dieses wirklich brauchbar ist. St. fand nun im Wiener serotherapeutischen Institut, daß es oft in unzweifelhaften Fällen versagte. St. stellt daher folgende Forderungen auf: Die (Ficker's) Präparate müssen mit einem Fabrikationsdatum versehen sein. Sie müssen von seiten der Fabrikationsstelle oder von einem dazu bestellten staatlichen Amte einer periodischen Überprüfung unterworfen werden. Unbrauchbare Präparate müssen natürlich sofort von der Verkaufsstelle zurückgezogen werden. S. Leo.

Hüne (Stettin), **Untersuchungen von Rekruten aus der Garnison Stettin auf Typhusbazillenträger.** (Deutsche militärärztl. Zeitschr., 40. Jahrg., 6. H., 1911.) Bazillenträger bedeuten für ihre gesunde Umgebung eine große Gefahr: daß dies für Typhusbazillenträger, die als Rekruten zum Militär eingezogen werden, in besonders hohem Maße gilt, bedarf keiner weiteren Erörterung. Hüne hat daher im Herbst 1910 in der Garnison Stettin alle diejenigen Rekruten festgestellt, die früher selbst Typhus durchgemacht hatten oder mit Familien, Häusern oder Werkstätten, in denen Typhus geherrscht hatte, in Berührung gekommen waren. Dabei wurden 79 gefunden.

Bei diesen Leuten wurde aus dem Ohrläppchen Blut entnommen und auf Agglutination Typhusbazillen gegenüber geprüft. Dabei hatten einen Widal von unter 1 : 25 bis 1 : 30 = 69 Mann, von 1 : 40 bis 1 : 100 = 10 Mann. Von den letzteren 10 Leuten wurden die Ausscheidungen auf Typhusbazillen untersucht: dabei wurde 1 gesunder Typhusbazillenträger gefunden.

H. plädiert dafür, eingestellte Mannschaften, die als Typhusbazillenträger festgestellt sind, als dienstunbrauchbar aus dem Militärdienste wieder zu entlassen. Richard Müller (Berlin).

Delorme (Paris), **Über Typhus-Schutzimpfung.** (Bullet. méd., Nr. 99, S. 79—80, 1911.) In Frankreich sind Typhus-Erkrankungen und -Todesfälle so häufig, daß die Frage eines individuellen Schutzes akut ist. Während nun die eine Partei, deren Wurzel im Laboratorium liegt, sehr energisch für eine Schutzimpfung plädiert, verhalten sich die Praktiker der alten klinischen Schule ablehnend. In der Académie des Sciences kam es am 31. Januar 1911 zu einem heftigen Zusammenstoß, weil Delorme die Schutzimpfung zwar für theoretisch interessant, aber für praktisch noch nicht verwendbar erklärte.

Ich glaube, wenn in Frankreich die öffentliche Hygiene genügend gepflegt würde, dann verschwänden die Kontroversen pro und contra vaccinationem bald von selber. Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Otfried Fellner (Wien), **Der Wert der Blutanalyse bei gynäkologischen Fällen.** (Reichs-Med.-Anzeiger, Nr. 8, 1911.) Eine Leukozytenzahl von über 16 000 weist mit größter Wahrscheinlichkeit darauf hin, daß Eiter vorhanden ist. Es gibt aber Umstände, die trotz Vorhandenseins von Eiter die Leukozytose nicht aufkommen lassen. Dies kann der Fall sein bei schwerer Erkrankung infolge Erschöpfung der Reaktionskraft des Organismus, bei chronischem Krankheitsverlauf, wenn eine feste Abkapselung durch Schwartenbildung zustande gekommen ist. Die Leukozytose hält länger an als das Fieber. Durch diese Untersuchung werden wir leicht eine Hydrosalpinx von einer Pyosalpinx unterscheiden können. Ein einigermaßen vergrößertes Ovarium wird bei fehlender Leukozytose als Produkt einer chronischen Eierstocksentzündung, bei vorhandener Leukozytose als Pyoovarium angesprochen werden müssen. Ein Zurückgehen einer schon vorhandenen Leukozytose wird die Abkapselung des Eiterherdes anzeigen. Die Tuberkulose geht nicht mit Leukozytose einher. Bei Myomen fand F. nur dann erhöhte Leukozytenzahl, wenn Eiterbildung daneben vorhanden war. Zur Diagnose des Karzinoms ist die Bluntuntersuchung nicht geeignet. Uteruskarzinome ergeben normale Leukozytenwerte, wohl aber geht der Magenkrebs mit er-

höhter Leukozytenzahl einher. Es muß also eine erhöhte Leukozytenzahl bei Uteruskrebs uns darauf aufmerksam machen, daß vielleicht auch ein Magenkrebs vorliegt und daher eine Operation besser zu unterlassen ist. Am wichtigsten ist die Leukozytenzählung bei Ovarialgeschwülsten. Bei kleineren zeigt uns die Leukozytose Eitergehalt, bei größeren Stieldrehung oder peritonitische Reizung an. Im ersteren Fall wird sie uns zur vaginalen Operation, im zweiten zur möglichst sofortigen Operation bestimmen. Auch bei der konservativen Behandlung der Adnexe ist die Leukozytenzählung von Wichtigkeit. Die Leukozytose hält länger an als das Fieber und lehrt uns, daß die Virulenz der Bakterien noch immer eine hohe ist. Solange die Zahl erhöht ist, wird man Heißluftbehandlung unterlassen und mit der Massage sehr vorsichtig sein. Bei Tubengravidität zählte F., wenn die Ruptur nicht zu weit zurücklag, eine ziemlich große Zahl von Leukozyten.

S. Leo.

E. Krösnig (Jena), **Die Heißluftdusche in der Gynäkologie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2227, 1910.) K. berichtet über Erfolge der Heißluftdusche bei alten Exsudaten puerperaler Provenienz, bei Pyosalpinx, Nahteiterungen und Vulvovaginitis. In allen Fällen gewann Verf. den Eindruck einer schnelleren Heilung als mit der üblichen Belastungs-, Belichtungs- und Tampontherapie. Bei Exsudaten wurde die vaginale Anwendung der Heißluftdusche mit der Belichtungstherapie kombiniert (Lichtbügel auf das Abdomen).

Frankenstein (Köln).

A. Mayer und **Prof. Linser** (Tübingen), **Ein Versuch, Schwangerschaftstoxikosen durch Einspritzungen von Schwangerschaftsserum zu heilen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2757, 1910.) Den beiden Autoren gelang es, einen äußerst schweren Fall von Herpes gestationis durch mehrmalige Einspritzung von Serum einer gesunden Schwangeren zur Abheilung zu bringen, trotz schwerer Prostation und Fieber. Die Injektion von Serum einer gesunden Nichtgraviden war erfolglos geblieben. Die Überlegungen, die zu diesem therapeutischen Versuche führten, waren kurz folgende: Aus den verschiedensten Tatsachen müssen wir annehmen, daß in jeder Gravidität Giftstoffe gebildet werden, und zwar in der Plazenta. Für den normalen Schwangerschaftsablauf ist es nötig, daß diese durch Gegengifte unschädlich gemacht werden. Geschieht das nicht, dann kommt es zur Anwesenheit von blutfremdem Eiweiß im mütterlichen Blute und darin hätten wir die Ursachen der Graviditätstoxikosen zu erblicken.

Der Herpes gestationis ist eine der hervorstechendsten Graviditätstoxikosen. Der von den beiden Autoren erzielte Erfolg scheint uns neue Perspektiven für die Behandlung der übrigen Graviditätstoxikosen, Hyperemesis, Schwangerschaftsniere, Schwangerschaftsleber, Eklampsie zu eröffnen.

Frankenstein (Köln).

C. Weinbrenner (Magdeburg), **Zur operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2228, 1910.) In den Fällen von Adnexerkrankungen, in denen die exspektative Behandlung keine dauernde Besserung bringt, tritt die chirurgische Behandlung in ihr Recht, ebenso in den Fällen, wo die sozialen Verhältnisse zum Eingriffe drängen, oder unregelmäßige, anhaltende Blutungen, Mitbeteiligung des Processus vermiformis die Sachlage komplizieren.

Der Modus procedendi ist sehr verschieden; ist der Adnextumor vom hinteren Scheidengewölbe aus bequem zu erreichen, so bedienen wir uns mit Vorteil der Probepunktion. Bei größeren Eiterherden, die dem hinteren Scheidengewölbe anliegen, kommt die Inzision und Drainage in Betracht; tuberkulöse und gonorrhoische Pyosalpingen sind von diesem Verfahren auszunehmen, da sie zu Fistelbildungen prädisponiert sind.

Für größere Eingriffe kommt der abdominale und vaginale Weg in Betracht. Ersterer ist stets bei komplizierten Verhältnissen, festen Darmverwachsungen und bei jugendlichen Personen anzuwenden, bei denen möglichster Konservativismus angestrebt werden muß. Im allgemeinen ist zu be-

tonen, daß die radikalen Operationen wesentlich bessere Dauerresultate zeigen als konservatives Vorgehen. Nur dürfen wir die Ausfallserscheinungen nicht zu gering einschätzen. Frankenstein (Köln).

M. Friedemann, Ein Fall von erfolgloser Nierenentkapselung bei puerperaler Eklampsie. (Zeitschr. für gynäk. Urol., Bd. 2, H. 5, 1911.) Es handelte sich um eine 18jähr. I.-Geb. mit nach der Geburt einsetzender Eklampsie. Nach dem dritten Anfall Einlieferung ins Krankenhaus, Zyanose, Sopor, Puls 140, Riva-Rocci 170, 1% Eiweiß, granulierte Zylinder, reichlich Epithelien. Innerhalb acht Stunden noch drei Anfälle, dazwischen starke Unruhe. Nach der Dekapsulation der sehr hyperämischen Nieren in Äther-Sauerstoffnarkose hielt die Bewußtlosigkeit an, auch alles andere blieb fast unverändert, nur die Anfälle blieben aus, vor allem trat keine Steigerung der Harnausscheidung ein. Zehn Stunden p. op. Exitus. — Es ist dankenswert, wenn auch solche Fälle veröffentlicht werden. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

S. Gara (Bad Pöstyén), **Ein Abdominaldrucksymptom der Ischias.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 16, 1911.) Unter 124 Fällen hat Gara 118mal folgendes Symptom bei Ischias feststellen können: Bei mäßigem und senkrecht zur Wirbelsäule ausgeführtem Druck in der Nabellinie fingerbreit unterhalb des Nabels und in gleicher Höhe zweifingerbreit neben der Nabellinie an der erkrankten Seite verspüren die Kranken einen starken Schmerz. Topographisch-anatomisch entspricht diese Stelle an der Wirbelsäule der Gegend des letzten Lendenwirbels, des ersten Kreuzbeinwirbels und seitlich den Nervenwurzeln, die sich zum Plexus ischiadicus vereinigen. Dieses Symptom zusammen mit der schon früher von Gara angegebenen Druckschmerzhaftigkeit des Processus spinosus des letzten Lendenwirbels lassen die Annahme wahrscheinlich werden, daß der Krankheitsherd der Ischias in die Nervenwurzeln und den Plexus ischiadicus zu verlegen ist. Das Fehlen der subjektiven Abdominalschmerzen ist daraus zu erklären, daß der intraabdominelle Druck überall im Abdomen sich im Gleichgewichtszustand befindet. Wird dieser Zustand gestört, wie bei Obstipation, oder beim Niesen, oder in der Gravidität, so werden diese Abdominalschmerzen auch vom Ischiatiker selbst bemerkt. F. Walther.

F. W. Ranson u. **G. D. Scott** (Chicago), **Die Resultate der medizin. Behandlung in 1106 Fällen von Delirium tremens.** (The americ. journ. of the med. scienc., Mai 1911.) Die Behandlung des Del. trem. gibt bis jetzt noch recht unbefriedigende Resultate, ja es herrscht unter den Autoren noch nicht einmal Übereinstimmung über die beste Art der Behandlung. Einige raten Hypnotika in großen Dosen, andere betrachten sie als gefährlich, selbst in den kleinsten Gaben. Ob man Whisky geben soll oder nicht, ist ebenso strittig wie die Frage, ob Digitalis und andere Stimulantien angewendet werden sollen oder nicht. Bäder werden empfohlen und verurteilt, so daß sich angesichts dieser Tatsachen R. u. S. veranlaßt sahen, der Sache auf Grund einer Statistik von 1106, meist aus dem Cook conety Hospital in Chicago stammenden Fällen näher zu treten. Die Schlüsse, zu denen sie kommen, werden dahin zusammengefaßt, daß die medizinische Behandlung des Deliriums, wie nicht anders zu erwarten, im ersten Stadium wirksamer ist als im zweiten. Beginnende Fälle sollten reichliche Dosen Hypnotika, unter welchen Veronal bei weitem das beste ist, erhalten. Whisky sollte regelmäßig gegeben werden, Ergotin in häufigen Zwischenräumen, sei es intern, sei es intramuskulär. Eine derartige Behandlung sollte allmählich und nur nach dem Aufhören aller Unruhe und des Tremors unterbrochen werden. Delirierende sollten, unter Ausschluß von Morphin und Hyoszin, mäßige Dosen Veronal erhalten, Ergotin ebenso wie in beginnenden Fällen, ob regelmäßig Whisky, ergab die Statistik nicht.

Im Cook county Hosp. betrug die Mortalität in derjenigen Reihe von

Fällen, die wenig Ergotin und praktisch kein Veronal erhielten = 26,4%, in der anderen Reihe, wo beide Mittel ausgedehnte Anwendung fanden, 17,5%. Ergotin soll auf die aktive Hyperämie des Gehirns (erweiterte Blutgefäße, manchmal sogar Ödem) einwirken, wobei jedoch zu bedenken ist, daß es auch zu den Stimulantien gehört, die man im allgemeinen selten und nur Moribunden gibt. Peltzer.

S. R. Klein (New York), **Die pathologischen Beziehungen des Urins zu Gehirn- und Nervenkrankheiten.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 13 u. 14, 1911.) Klein bringt Literatur und eigene Kasuistik über die Ergebnisse der Urinuntersuchung bei Gehirn- und Nervenkrankheiten und gelangt dabei zu folgenden Schlüssen hinsichtlich der Paralyse:

Die Veränderungen, die der Urin bei Paralyse bietet, sind durchaus nicht konstant, so daß allgemeine Sätze hier nicht aufgestellt werden können. Im melancholischen ersten Stadium ist die Urinmenge vermindert, das spez. Gewicht schwankt zwischen 1015 und 1030, in der Regel enthält er größere Mengen Phosphate, weniger Harnstoff und Chloride. Im maniakalischen Stadium ist die Harnmenge sowie Harnstoff- und Chloridgehalt oft vermehrt. Die Phosphorsäure nimmt bei stärkerer Exzitation meist ab.

Im dementen Stadium ist die Harnmenge ebenso wie die Ausscheidung der Harnstoffe, der Chloride und Phosphate erheblich vermindert, die Summe der festen Bestandteile fast um die Hälfte erniedrigt.

Aus den Beobachtungen bei anderen einschlägigen Krankheiten werden von K. Schlußfolgerungen nicht gezogen. Esch.

H. Boas u. **H. Lind** (Kopenhagen), **Untersuchung der Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome.** (Zeitschr. für die ges. Psych. u. Neur., Bd. 4, H. 5.) Keiner der 12 untersuchten Fälle gab in der Spinalflüssigkeit positive Wassermann'sche Reaktion, obwohl sie sich öfters als sehr kräftig im Blut erwies. Zellenvermehrung war nur in 4 Fällen schwach vorhanden, die Nonne-Apelt'sche Phase 1 fand sich in 5 Fällen, aber nur in sehr geringer Stärke. Zweig (Dalldorf).

Augenheilkunde.

Th. Mohr (Breslau — Goldap), **Keratitis parenchymatosa nach Trauma.** (Klin. Monatsbl. für Augenheilk., 48. Jahrgang, S. 611—619.) Es gibt Skeptiker, welche die Entstehung einer Hornhautentzündung durch Trauma leugnen. Ihnen stellt Mohr zwei in der Uhthoff'schen Klinik beobachtete Fälle gegenüber, bei denen sich die Krankheit unter den Augen der Ärzte durch Soda bzw. Kohle entwickelt hat; und der Eindruck dieser eigenen Beobachtungen war so lebendig, daß Verf. den vielfach üblichen Schluß: Keratitis — ergo Lues oder Tuberkulose seinerseits nicht mehr zieht.

Immerhin sind aber traumatische Hornhautentzündungen doch recht selten, und wenn man diese Seltenheit mit der Häufigkeit der Traumen vergleicht, dann kann man nicht umhin, die Vorzüglichkeit der Reaktionen zu bewundern, welche in der überwiegenden Menge der tatsächlichen Verletzungen das Zustandekommen einer Infektion verhindern. Vielleicht gehört dies zu jenen unscheinbaren Phänomenen, an denen — wie Helmholtz bemerkt hat — der uneingeweihte Beobachter leicht vorübergeht, die aber dem schärferen Blicke Wegweiser in neue, unbekannte Tiefen der Natur sind. (Vorwort zu H. Herz, Prinzipien der Mechanik. Gesammelte Werke, III. Band, S. VIII, 1894.) Buttersack (Berlin).

Flemming (Berlin), **Wirkung von Salvarsan auf das Auge.** (Arch. für Augenheilkunde, Heft 3, 1911.) Flemming berichtet über 180 mit Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) behandelte syphilitische Pat. der Augenklinik in der Charité. Nebenwirkungen hat er nicht beobachtet, aber auch keine eklatanten Heilerfolge. Bessere Resultate als mit den früheren Methoden, speziell mit Mergal, wurden nicht erzielt. Indiziert ist das Präparat in solchen Fällen, in welchen schnelle Hilfe not tut und wo Jod und Quecksilber versagt haben.

Wenn man derlei Berichte mit der anfänglichen Begeisterung vergleicht, wird man zugeben, daß Auenbrugger's Satz immer noch zu Recht besteht: „Quantum decipiuntur medici!" (Inventum novum 1761. Schol. zu § XXVIII.) Buttersack (Berlin).

Leistikow (Hamburg), **Beitrag zur Behandlung der Blenorrhoe.** (Monatsh. für prakt. Dermatol., Bd. 52, Nr. 1.) Die Firma Beiersdorff-Hamburg stellt aus der Grundmasse der Unna'schen Pastenstifte (Wasser, Stärke, Zucker, Dextrin) unter Zusatz von Glyzerin Stäbchen zur Behandlung der Blenorrhoe her, die 2—4 mm dick und 10—18 cm lang, an einem Ende wie ein Krückstock umgebogen, in heißes Wasser getaucht, abgekühlt und vom Pat. in die Harnröhre eingeführt werden, wo sie sich langsam lösen. Zur Anwendung kamen bisher Stäbchen mit Argonin (1%), Albargin (0,75%), Argent. nitr. (0,2—2%), Protargol (0,2%); Ichthargan (0,1—0,5%), Zinc. sulfur. (0,5%).

Verf. hat die Stäbchen bei 130 Fällen männlicher und 15 Fällen weiblicher Urethritis blenorrhoica angewendet. Die Erfolge waren namentlich bei weiblicher Urethritis durch Behandlung mit 0,5% Ichthargan-Gonostyli und 1—2% Arg. nitr.-Gonostyli sowie bei mit Epididymitis komplizierter Urethritis posterior außerordentlich günstig. Carl Grünbaum (Berlin).

Allgemeines.

Vinsac (Amélie-les-Bains), **Ein Wort für die Feuerbestattung.** (Bullet. méd., Nr. 18, S. 177, 1911.) Im Jahre 1881 biwakierte eine französische Truppenabteilung auf alten Arabergräbern, und bald wimmelten alle Leute von Flöhen, welche von den in den Gräbern hausenden Ratten herstammten. Vinsac macht mit Recht darauf aufmerksam, daß die Menschen sich auf diese Weise eigentlich ihre Feinde selber großzüchten; denn jedes Grab sei eine neue und höchst bequeme Brutstätte für die Ratten.

Die Griechen, die vor Troja ihre Toten verbrannten, waren uns da in hygienischer Beziehung offenbar voraus. Sie waren eben auch noch reine Indogermanen, während unsere heutige Erdbestattung ganz deutlich die orientalischen Einschläge in unsere Kultur zum Ausdruck bringt.

Buttersack (Berlin).

A. Pearce Gould (London), **Krebs und der praktische Arzt.** (Practitioner, Br. 86, Nr. 3.) Heutzutage müssen in allen, auch in früh zur Operation kommenden Fällen von Krebs die erkrankten Lymphdrüsen entfernt werden, ja Gould entfernt alles Gewebe, das erfahrungsgemäß Aussicht hat, durch wandernde Krebszellen infiziert zu werden; er läßt dabei die Vermutung durchblicken, daß die Krankheit zuerst in den Drüsen auftritt.

Der Praktiker muß daran denken, daß die Krebskachexie erst spät auftritt, daß dem Allgemeinbefinden nicht anzumerken ist, ob ein in Entwicklung befindlicher Krebs vorhanden ist, und daß ein solcher für gewöhnlich keinen Schmerz verursacht.

Wichtige Dienste kann der Haus- oder praktische Arzt für die Krebsstatistik leisten, die bekanntlich bis jetzt durchaus unmaßgeblich ist. Die dreijährige rezidivfreie Periode ist wertlos, nur Statistiken, die sich auf die ganze postoperative Lebenszeit erstrecken, sind von Wert; sie aber kann nur der Hausarzt liefern. G. regt an, daß jeder, der einen Todesfall eines wegen Krebs Operierten, gleichgültig ob er am Rezidiv gestorben ist oder nicht, konstatiert, dem Operateur Mitteilung machen soll (übermäßig erfreut wird dieser gewöhnlich nicht sein).

Ferner regt G. an — und das ist sehr beachtenswert — daß die praktischen Ärzte jeden Fall von zum Stillstand gekommenem oder geheiltem Krebs zur allgemeinen Kenntnis bringen sollen. Auch dadurch werden sie sich nicht sehr beliebt machen, man denke nur an die Entrüstung, die das Schlegel'sche Krebsbuch unberechtigterweise hervorgerufen hat.

Fr. von den Velden.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 33.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.**	17. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Ernährungstherapie der Herzkranken.

Von Prof. Dr. med. **Martin Mendelsohn,** Berlin.

Solange ich Herzkranke behandle, habe ich immer wieder aufs neue gesehen, daß neben der eigentlichen, auf das Herz und den Kreislauf gerichteten Therapie bei jedem, auch dem Anschein nach kräftigsten Kranken, die möglichste Steigerung der Ernährung und des Kräftezustandes von größtem Werte ist. Für den endlichen Ausgang ist immer nur die Widerstandsfähigkeit des Patienten gegenüber dem schwächenden Einflusse aus der Störung des Kreislaufes her ausschlaggebend; und in je höherem Maße es gelingt, den Kräftezustand zu steigern, desto erfolgreicher wird auch stets die eigentliche Herztherapie sein. Es ist daher geboten, mit allen erreichbaren Mitteln den Kräftezustand der Kranken zu heben, nur muß auch hier — wie leider in der Lungentherapie so oft — Überfütterung nicht mit Kräftigung verwechselt werden. Will man in dieser Hinsicht einem Kranken wirklich nützen, so muß man seine Therapie gerade nach dem Ziele hin richten, daß sein Körper ohne unnötige Belastung durch künstlich erzeugten Ballast an Kraft und Stärke zunimmt. Und unter allen hierfür geeigneten Mitteln hat sich mir als das beste das Lecithin erwiesen; nur muß es in chemischer Reinheit und systematisch und andauernd angewendet werden.

Schon seit den ersten Anfängen des Lecithins in der wissenschaftlichen Forschung habe ich es der Anwendung und Prüfung unterzogen und bin hierauf zunächst durch eine Arbeit von Charles Ariès gekommen, welcher in seiner „Contribution à l'étude de l'emploi thérapeutique de la Lécithine chez des vieillards“ Beobachtungen darüber mitteilte, daß das Lecithin bei alten Leuten diuretisch wirkt; er führte Fälle an, in welchen nach monatelangem systematischen Gebrauche von Lecithin die Herztätigkeit der Kranken eine wesentliche Hebung erfuhr; und eine ganz besonders bemerkenswerte Beobachtung, in der ein 88 jähr. Mann, bei welchem weder Spartein noch Digitalin mehr von Wirkung war, durch Injektionen von Lecithin — jeden zweiten Tag 0,1 g — monatelang in seiner Herztätigkeit aufrecht erhalten worden ist. Eine spätere Arbeit von Danilevsky[1]) hat dann den experimentellen Nachweis geliefert, daß das Lecithin auf das isolierte Herz eine sehr deutliche stimulierende

[1]) Danilevski, Über die Anwendung des Lecithins bei Nervenkrankheiten. Obosrenije psychiatrii., Nr. 3, 1899.

Wirkung ausübt; schon ganz schwache Lösungen von 1:100000 vermehren sehr deutlich die Größe der Systole des isolierten Herzens. Diese Beobachtungen haben mich veranlaßt, das Lecithin vielfach bei Herzkranken als Arzneimittel zu verwenden; ich habe die ursprüngliche Beobachtung, daß es diuretisch wirke und gleichzeitig den Blutdruck erhöhe, oft bestätigt gefunden. In den letzten Jahren haben sich viele chemische Fabriken, darunter die angesehensten, damit befaßt, das Lecithin in zweckmäßigen Formen als Arzneimittel herzustellen; seine therapeutische Verwendung ist jetzt in der Medizin eine sehr verbreitete.

Auch ist inzwischen eine recht umfangreiche Literatur über dieses Medikament entstanden, welche hier vollständig wiederzugeben, zu weit führen würde: die hauptsächlichsten Arbeiten sind in den Abhandlungen von Morichau-Beauchant: „Etude thérapeutique sur la Lécithine, Paris 1901", von Edmond Coulombe: „La Lécithine de l'oeuf, son emploi thérapeutique, Paris 1901", von Marc Dunants: „Contribution à létude de la Lécithine, Genève 1902" aufgeführt. Indessen ist es zum Verständnis der Lecithinwirkung doch nötig, in aller Kürze einen Blick auf die bisher vorliegenden experimentellen und klinischen Ergebnisse zu werfen, wie sie sowohl im physiologischen Experiment als in den klinischen und therapeutischen Beobachtungen bei manchen Krankheitszuständen gewonnen worden sind, um die Wirkung dieses eigenartigen Medikaments alsdann gerade in seiner Anwendung bei Herzkranken richtig beurteilen und würdigen zu können.

Die grundlegenden Untersuchungen sind die von Danilevsky.[1]) Der russische Physiologe hat zuerst auf die bedeutende Rolle hingewiesen, welche das Lecithin bei den bioplastischen Vorgängen spielt; während er zunächst Froschlarven und Pflanzen damit behandelte, übertrug er später seine Versuche auf Warmblüter und kam zu den Schlußfolgerungen, „daß eine in geringer Dosierung dem tierischen Organismus in dessen Entwicklungsstadium einverleibte Lecithininjektion eine deutliche Vermehrung des Körpergewichts herbeiführt. Diese Körpergewichtszunahme ist anzusehen als eine Beschleunigung des Wachstums, das heißt des morphologischen Prozesses; und zwar vollzieht sich bei Warmblütern derselbe Vorgang wie bei Froschlarven." Diese Versuche wurden sodann von Serono[2]) sowie von Desgrez und Aly Zaky[3]) fortgeführt und auch auf den Menschen ausgedehnt; es ergab sich ihnen eine rapide Erhöhung des Körpergewichts". An diese Arbeiten hat sich, wie schon erwähnt, eine außerordentliche Zahl von experimentellen Arbeiten sowohl als auch von klinischen Beobachtungen angeschlossen, so daß die Literatur über das Lecithin eine sehr umfassende ist und sich aus der großen Zahl der verschiedenen Beobachtungen mit Sicherheit das Feststehende und allgemein Anerkannte erkennen läßt.

---

[1]) Danilevsky, De l'influence de la Lécithine sur la croissance et la multiplication des organismes. Compte rendu Acad. des Sciences. t. CXXI, 1895, p. 1167. — De l'influence de la Lécithine sur la croissance des animaux à sang chaud. Idem. t. CXXIII, 1885, p. 195.

[2]) Serono, Sur les injections de lécithine chez l'homme et chez les animaux. Notre préventive. Archives italiennes de Biologie. t. XXVII, fasc. 3, p. 349. Recherches sur les injections de lécithine, Turin 1900.

[3]) Desgrez et Aly Zaky, De l'influence de la lécithine sur les échanges nutritifs. Compte rendu Soc. de Biologie, 1900, t. LII, No. 28, p. 794. Influence de lécithines de l'oeuf sur les échanges nutritifs. Compte rendu Acad. des Sciences. 1901, t. CXXII, No. 24, p. 1512.

Alle Beobachter stimmen darin überein, daß das Lecithin den günstigsten Einfluß auf die Körperernährung und auf die Besserung der verschiedensten Ernährungsstörungen nehmen kann. Ganz besonders deutlich wird dieser Einfluß in der Rekonvaleszenz nach akuten Krankheiten, oder bei chronischen Erkrankungen, wie bei der Tuberkulose und bei Knochenerkrankungen, in denen das Körpergewicht und die Gesamternährung herabzugehen pflegen. Hierfür liegen nicht nur klinische Beobachtungen vor, sondern auch experimentelle Feststellungen. So haben insbesondere Desgrez und Aly Zaky festgestellt, daß die Gewichtszunahme bei Tieren, die mit Lecithin behandelt worden sind, nicht auf einer Zurückhaltung der Nahrungsstoffe, auf Fettanhäufung zurückzuführen sei, daß sie sich vielmehr proportional auf das Skelett und auf das Nervensystem zugleich erstrecke. Und M. Claude[1]) hat von verschiedenen Gruppen tuberkulöser Meerschweinchen die einen mit Lecithin behandelt, die anderen nicht und festgestellt, daß die Lecithin-Tiere erhebliche Überlebungsdauer zeigten. So wird das Lecithin jetzt, insbesondere auf die Empfehlung von Bernheim und Rollet[2]) hin, vielfach in der Therapie der Tuberkulose mit gutem Erfolg verwendet, und auch Gilbert und Fournier haben diese Resultate bestätigt: „Wir verabreichten Lecithin Lungenkranken, welche sämtlich schon auf eine oder beide Lungenspitzen übertragene Affektionen aufwiesen; die klinisch konstatierten Resultate waren folgende: Erhöhung des Appetits, Wiedergewinn der Kräfte, sehr bemerkenswerte Gewichtszunahmen bis zu 3,5 kg in einem Monat bei einem Tuberkulösen, welcher seit 14 Monaten ohne Gewichtszunahme im Hospital gelegen hatte. In einem Falle fand eine Gewichtszunahme statt, trotzdem sich der Kranke in intensivem Fieberzustande von 39° am Abend befand.“

Ein weiteres großes Gebiet der therapeutischen Anwendung des Lecithins sind die Nervenkrankheiten. Gilbert und Fournier[3]) hatten zuerst sehr gute Erfolge bei Neurasthenie und bei einer Reihe anderer Nervenkrankheiten zu verzeichnen; auch H. Huchard[4]) spricht lebhaft für die Anwendung des Lecithins bei der Neurasthenie: „Durch den Einfluß dieses absolut unschädlichen, im Ausland bereits von Danilevsky, Cesare Serono, Tonelli, Foa, in Frankreich von Desgrez und Zaky, Fournier und Gilbert, sowie von mir selbst durchgearbeiteten und ausprobierten Mittels, sind vor allem ein gesteigerter Appetit sowie Kräfte- und Gewichtszunahme zu konstatieren. Das Lecithin wird eine bedeutende Rolle in der medizinischen Praxis spielen bei der Behandlung von Anämie, Tuberkulose, Rachitis, gewissen Arten von Diabetes, wie er von Lancereaux kürzlich in der Akademie demonstriert wurde, und besonders bei der Behandlung von Neurasthenien.“ Diese hier erwähnte Beobachtung von Lancereaux[5]) ergab in der Tat beim Diabetes eine deutliche Heilwirkung; und die günstigsten Erfahrungen über Lecithinbehandlung bei Knochenerkrankungen, insbesondere bei Rachitis, bei Osteomalazie, sind sehr zahlreich; eine der wichtigsten Arbeiten hierüber

[1]) M. Claude, Compte rendu de l'Acad. des Sciences, septembre 1901 et Presse Médicale, septembre 1901, Compte rendu Soc. de Biologie, a mai 1902.

[2]) Bernheim et Rollet, Revue internationale de la Tuberculose, 1902, No. 27.

[3]) Gilbert et Fournier, La Lécithine en thérapeutique. Compte rendu de Soc. de Biologie. 1901. t. CIII, No. 6, p. 145.

[4]) H. Huchard, Journal des Practiciens, No. 25, 22. Juni 1901.

[5]) Lancereaux, Notes sur l'emploi thérapeutique de la lécithine. Acad. de méd. séance du 18 juin 1901.

ist die von Charrière[1]), er kommt zu dem Schlusse: „das Lecithin spielt eine große Rolle bei dem Prozesse der Zellenvermehrung; es begünstigt in der höchst möglichen Art und Weise den Stoffwechsel. Das Lecithin übt einen äußerst glücklichen Einfluß aus auf die Entwicklung in bezug auf Gewicht und Grösse, welche letztere beinahe zusehends durch seinen Einfluß sich steigern."

Ich möchte nicht die ganze Literatur hier aufzählen; nur noch der Untersuchungen von Stassano[2]) muß besonders gedacht werden, da durch sie festgestellt worden ist, daß das Lecithin nicht nur im Glase von Pankreassaft unzerlegt bleibt, sondern daß es auch bei der Einnahme in den Magen unverändert bleibt; da es sich bei Hunden, denen es auf dem gastrischen Wege eingeführt worden ist, in der Lymphe unverändert wiederfindet.

Man sieht aus alle dem schon, daß das Lecithin in der Tat ein ideales Kräftigungsmittel ist; denn es ist ja eben kein „Nährpräparat", sondern es hat die so sehr viel wertvollere Eigenschaft, die Kraft und die Widerstandsfähigkeit des Körpers und seiner einzelnen Organe und Gewebe zu steigern und zu erhöhen. Es wirkt eben nicht etwa dadurch, daß es an sich schon eine Fülle von Nahrungsstoffen in den Körper einbringt, sondern nur deshalb, weil bei der durch das Lecithin erfolgenden Erhöhung des Stoffwechsels schon die natürliche Nahrungszufuhr ausreicht, um die Körperzellen zu stärkerer Nahrungsaufnahme zu veranlassen. Und es kann, rein therapeutisch betrachtet, kein Zweifel sein, daß eine solche Wirkung die bei weitem wertvollere ist. Denn die meisten der sogenannten Nährpräparate sind durchaus überflüssige und wirkungslose Dinge. Es kommt in der Medizin überhaupt nicht darauf an, dem Körper des Kranken mit einem Male große oder übermäßige Mengen von Nahrung zuzuführen; die Überfütterung bewirkt niemals eine Heilung. Das Wesentliche in jedem Organismus ist doch nur, daß seine Körperzellen vermögen, aus der ihnen zugeführten Nahrung ausreichend Stoffe zu entnehmen und sich einzuverleiben. Das können bei uns Menschen alle unsere Körperzellen in erhöhtem Maße, so lange sie noch jung und lebensfrisch sind: die Kinder, die Jünglinge „wachsen"; sie nehmen nicht nur die Menge an Stoffen, die sie täglich verbrauchen, wieder in sich auf, sondern sie haben sogar das Vermögen, noch neue anzusetzen, zuzunehmen, zu wachsen. In den reiferen Jahren hört dies Vermögen auf; und die Gesundheit des Menschen besteht eben darin, daß seine Körperzellen vermögen, wenn auch kein Plus mehr anzusetzen, so doch alle täglich entstehenden Verluste neu zu ersetzen und sich so immer auf der Höhe zu erhalten. Im Greisenalter erlischt diese Fähigkeit; wir können nicht mehr alles das ersetzen, was wir täglich verbrauchen und darum sterben wir schließlich. Aber wieviel wir auch immer an Nahrungsstoffen in den Körper einführen, es ist bedeutungslos, wenn die Zellen die Fähigkeit verloren haben, es an sich zu reißen, es sich einzuverleiben. Daher ist die Fütterungstherapie, wie sie jahrelang in den Lungenheilstätten getrieben wurde, ein heller Unfug. Man kann wohl Menschen ebenso wie Gänse und wie Schweine mästen, aber dann fügt man ihnen nur unnützen Ballast zu, nicht aber etwa Kraft und Gesundheit. Und darum haben alle wirklichen Nährpräparate nur in dem kleinen Kreise

[1]) Charrière, Compte rendu Acad. des Sciences 29 juillet 1901 et avril 1902.

[2]) Stassano, Le rôle des noyaux des cellules dans l'absorption. Compte rendu Acad. des Sciences 1900.

von Fällen einen Wert, wo die Zuführung normaler Nahrung aus irgend einem Grunde sich verbietet; hat aber der Körper im ganzen, oder haben einzelne seiner Organe oder bestimmte Gruppen seiner Zellen die Fähigkeit mehr oder minder eingebüßt, die ihnen zugeführten Nahrungsstoffe ausreichend zu assimilieren, so sind alle Nährpräparate unnütz, und einen wirklichen Wert hat nur eine Therapie, welche vermag, die Körperzellen wieder zu höherer Aufnahmefähigkeit anzuregen. Und deshalb ist ein Medikament, welches solches vermag, mehr wert, als ein Nährpräparat „von hohem Nährwert".

Aber gerade angesichts der in der letzten Zeit so überaus umfangreichen und ausgedehnten Propaganda für das Lecithin, welche sich in dem weitesten Umfange an die Kranken und an das Publikum wendet, möchte ich mit besonderem Nachdruck auch hier darauf hinweisen, daß ein wirklicher Erfolg mit diesem so sehr wertvollen Medikament nur durch die Hand des Arztes erzielt werden kann. Alle Tagesblätter sind voll von Anpreisungen lecithinhaltiger Präparate. Einen wirklichen Effekt kann aber nicht die kritiklose Einnahme eines solchen Mittels, sondern nur die systematische und auf der dauernden Beobachtung des Kranken beruhende ärztliche Behandlung erzielen. Denn es kommt bei einem jeden Kranken immer nur darauf an, ob ein bestimmtes Heilmittel gerade für ihn paßt oder nicht; und selbst wenn es für ihn paßt, ändert sich von Tag zu Tag die Beziehung zwischen dem Organismus und dem Mittel; und das was heute noch Heilmittel war, ist morgen schon ein Unheilmittel. Ich habe meinen Schriften für Herzkranke das Motto vorgesetzt: „Nicht die Mittel heilen, sondern der Arzt heilt mit den Mitteln." Die Sprache ist ein sehr feiner Analysator, nicht umsonst heissen alle diese Dinge „Mittel"; sie sind eben nichts anderes als nur die Mittler in der Hand des Arztes. Das Lecithin, oder sonst ein Heilmittel, ist in meiner Hand und meinen Herzkranken gegenüber nichts anderes, als das Messer in der Hand des Chirurgen; würde es jemandem beikommen, einem Kranken, der vielleicht operiert werden muß, ein Messer zu eigenem Gebrauch in die Hand zu geben? Die ärztliche Kunst bedient sich der einzelnen Heilmittel gerade ebenso, wie der Maler der Farbe; und zuerst muß die Persönlichkeit, die gemalt oder die geheilt werden soll, von dem Künstler mit dem ganzen Rüstzeug seiner Vorbildung und seines Talentes so durchaus erfaßt und durchschaut werden, daß er nun weiß, welche Farbe, welche Mittel er zur Anwendung bringen muß, um sein Ziel zu erreichen. Aber sie sind ihm immer nur Hilfs„mittel", immer nur Dinge, die überhaupt nur einen Wert in der Hand des Arztes, in der Hand des Künstlers haben. Die Digitalis ist gewiß ein Heilmittel, und doch wird niemand wagen, sie einem Herzkranken zur freien Verfügung zu stellen, denn dasselbe Mittel, mit dem der kundige Arzt ihm nützen könnte, tötet ihn bei unzweckmäßiger Verwendung mit Sicherheit. Und ebenso wenig wie man mit einer einzigen Farbe malen kann, kann ein einziges Heilmittel für sich allein etwas erhebliches ausrichten. Zum Heilmittel wird ein jedes Medikament erst durch die Art seiner Anwendung. Und darum begeht jeder — ausnahmslos jeder! — ein großes Unrecht an der Menschheit, der solche Mittel allgemein als Heilmittel empfiehlt; aber vorläufig ist diese Idee noch unausrottbar, nicht nur bei den Kranken, nicht nur bei den Gesunden, nein, auch bei vielen, vielleicht bei den meisten der Ärzte. Die Fürstin Johanna Bismarck hat allen ihren Freunden und Bekannten gepulverte Elsteraugen als ein souveränes Mittel gegen Gicht verehrt. So lange der Glauben an die Wirksamkeit

von Heilmitteln an sich besteht, so lange die Menschen meinen werden, es genüge, um eine Krankheit zu heilen, ein Mittel gegen sie einzunehmen, so lange werden solche Heilmittel begehrt sein, und dementsprechend werden sie auch angeboten werden. Und es ist nur natürlich, daß sie hier in einer Anzahl der Anwendungen auch nützen, wie ja auch die Delphischen Orakel zum Teil eingetroffen sind. Aber im allgemeinen und in der Hauptsache wird nur eine sachkundige und systematische Verwendung zum Ziele führen.

Nun ist es aber keineswegs gleichgültig, welches der vielen zur Verfügung stehenden lecithinhaltigen Mittel Verwendung findet. Viele Hersteller, zumal solche zusammengesetzter Präparate, haben es sich sehr leicht gemacht, indem sie die Tatsache, daß das Hühnerei Lecithin enthält, dazu benutzen, Präparate aus Hühnerei oder ähnlichen Stoffen anzufertigen. Es ist unerläßlich, ein reines Lecithin zu verwenden, da sonst alle die therapeutischen Erfolge, welche man mit einem solchen zu erzielen vermag, ausbleiben. Die große Mehrzahl scheidet ohnedies von vornherein aus, da alle zusammengesetzten Präparate, weil sie eben nicht erst später aus reinem Lecithin und anderen Substanzen kombiniert worden sind, sondern von vornherein nur aus lecithinhaltigen Stoffen als Gemische hergestellt werden, das Lecithin garnicht in reinem Zustande enthalten. Von den wenigen anderen Präparaten hat sich mir als bei weitem am wirksamsten stets das Ovo-Lecithin Billon erwiesen, welches auch nach den vorliegenden Analysen, insbesondere von J. Nerking[1]) alle übrigen in Frage kommenden Lecithinpräparate bei weitem an Reinheit übertrifft; auch bezeugt die biochemische Abteilung des Instituts für experimentelle Therapie[2]): „Den von Erlandsen berechneten theoretischen Werten für Distearyl-Lecithin kommt das Präparat Billon am nächsten.“

Das Ovo-Lecithin Billon granulé — es wird in der Form von kleinen „Zuckergranules“ hergestellt — besitzt in der Tat den Reinheitsgrad von 98/99 % und darüber[3]) und ist somit das reinste Lecithin, während die übrigen in Betracht kommenden Präparate nur einen Reinheitsgrad von 70, 75, 80 und 85 % haben. Es ist nach seiner chemischen Konstitution distearinglycerinphosphorsaures Cholin; in vollkommen isoliertem Reinzustande ist es ein Kolloid und wirkt als solches. Dieser Beschaffenheit entspricht auch die therapeutische Wirkung. Es ist ja nicht leicht, aus klinischen Beobachtungen etwa ebenso exakte Ergebnisse zu gewinnen wie aus experimentellen Feststellungen, aber bei der außerordentlich großen Zahl von Herzkranken, an welchen ich sowohl dieses Präparat, als auch andere nacheinander angewendet habe, konnte ich immer wieder aufs neue die augenfällige Überlegenheit des reinen Lecithins gegenüber anderen Präparaten feststellen. Es ist ja auch diese Überlegenheit sehr wohl zu verstehen. Die direkte Einwirkung auf die Körperzellen, welche das Wesen der Lecithinwirkung ausmacht, ist nur mit einem ganz reinen Lecithin zu erzielen, da schon geringe Unreinigkeiten diese Wirkung sehr beeinträchtigen. Besonders ist in unreinem Lecithin Cholestearin enthalten; und das Cholestearin wirkt der Lecithinwirkung sogar direkt entgegen und hebt sie ganz oder zum Teil wieder auf; und nicht minder hinderlich sind die in unreinem Lecithin enthaltenen Fettsäuren und sonstigen Beimengungen.

---

[1]) J. Nerking, Die Reinheit einiger Lecithinpräparate des Handels.
[2]) Hygienische Rundschau, Nr. 20, S. 116—118.
[3]) J. Nerking, Narkose und Lezithin, Münchn. med. Wochenschr., Nr. 29, 1909.

Die ganze Lecithin-Therapie ist mir schon aus dem Grunde immer von dem größten Interesse gewesen, weil sie aufs deutlichste zeigt, wie auch hier nur die systematische und bedachte Anwendung eines Stoffes in reinster Form einen bestimmten physiologischen Effekt zu erzielen vermag, nicht aber seine Anhäufung im Körper in einer unreinen Form und in willkürlichem Übermaß. Wie viele Menschen essen Eier in übermäßigen Mengen, wo sie sich doch Lecithin in großer Quantität einverleiben, und wie geringfügig ist dabei die Wirkung. Morichau Beauchant berichtet über mehrere Beobachtungen aus dem Hospital Rothschild; besonders charakteristich ist ein Fall, in welchem ein Universitätsprofessor, der an schwerer Neurasthenie litt, 6 Monate hindurch täglich 6—12 Eier zu sich genommen hatte, und obwohl während dieser Zeit die vortrefflichsten hygienischen Bedingungen für ihn bestanden, Ausruhen von der Arbeit, Aufenthalt im Freien, Zerstreuung, nicht den geringsten Erfolg hiervon hatte, während danach 25 cg Lecithin pro Tag verabfolgt wurden und nun alsbald eine sichtliche Besserung eintrat, die bis zur Heilung fortschritt. Ich habe ähnliche Erfahrungen vielfach an Herzkranken gemacht, die ebenfalls erst nach der systematischen Darreichung von reinem Lecithin in ihrem Kräftezustand und ihrer Widerstandsfähigkeit deutliche und sehr erhebliche Fortschritte zeigten, während sie vorher bei reichlicher Überernährung mit lecithinhaltigen Speisen keinerlei Wirkung aufwiesen. Es fällt uns ja auch nicht ein, unsere Herzkranken so viel Kaffee trinken zu lassen, wie sie wollen, während eine vernünftige Koffeindarreichung gute Erfolge haben kann; und eine Theobrominwirkung ist noch niemals erzielt worden, wenn man die Kranken viel Schokolade essen läßt.

Nun könnte man ja auch noch meinen, daß aus der Tatsache, daß das Lecithin im Herzen, im Gehirn, im Rückenmark als Lecithinalbumin vorhanden ist, auch die Verabfolgung von Lecithinalbumin statt des reinen Lecithins die gleiche therapeutische Wirkung entfalten müsse, wie dieses. Es wäre dies insofern ein Vorteil, da das Lecithinalbumin als Nebenprodukt bei der Lecithinfabrikation erhalten wird und seine Verwendung sich somit wohlfeil gestalten ließe. Aber das Lecithinalbumin ist ohne Wirkung. Das liegt offenbar daran, daß das Lecithinalbumin des menschlichen Körpers ein ganz bestimmtes Albumin als Komponenten hat, welches nur der Körper aus der aufgenommenen Nahrung sich aufbaut und welches sich mit dem zugeführten reinsten Lecithin verbindet. Nur so ist es erklärlich, warum man mit der Zufuhr artfremden Lecithinalbumins und unreiner Lecithine nicht diejenigen Erfolge erzielt, wie mit dem reinen Lecithin; sie bleiben eben aus dem gleichen Grunde aus, aus welchem die Eierüberfütterung versagt.

Überhaupt sind alle unreinen Lecithine nur Nährpräparate, bei welchen im besten Falle die eingeführte Stoffmenge, falls sie zur Resorption gelangt, den Körper um diesen Bestand zu vermehren vermag. Niemals aber können sie den einzelnen Körperzellen Anregung zu eigenem Wachstum und zur Erhöhung ihrer Kraft und Widerstandsfähigkeit geben. Die Gewichtszunahmen infolge systematischer Darreichung reinen Lecithins dagegen — Gewichtszunahmen, auf welche ich als solche übrigens bei den Herzkranken nur ausnahmsweise Wert lege — erreichen oft Umfänge, welche zu den dargereichten Lecithingaben in gar keinem Verhältnis stehen, sie beruhen eben darauf, daß die Körperzellen selbst angeregt und befähigt werden, mehr aus den an ihnen vorbeipassierenden Nahrungsstoffen zu entnehmen und zurückzubehalten als sonst; und wenn sich

auch der Körperzuwachs selbst natürlich nur aus der Steigerung des Appetits und aus der erhöhten Nahrungsaufnahme herschreibt, so ist das Wesen der therapeutischen Wirksamkeit des reinen Lecithins doch immer nur die durch den Einfluß des Lecithins erhöhte Stickstoff-Assimilation. Und zu zweit wirkt daneben die dem Lecithin eigene Wirkung der Phosphor-Retention. Auch hier ist diese eigentümliche Wirkung von größtem Werte, denn auch sie kann keineswegs etwa durch eine gesteigerte medikamentöse Phosphorzuführung ersetzt werden, weil ja bei einer solchen eine gleichzeitig vor sich gehende Wiederausscheidung des künstlich eingeführten Phosphors seine bloße Einfuhr illusorisch macht, und selbst bei einem Zurückbleiben geringer Mengen niemals eine solche Wirksamkeit entfalten könnte, wie eine Retention des körpereigenen organischen Phosphors.

In allen den Fällen von Herzkrankheiten, bei welchen durch die vorhandene Kreislaufstörung und durch die Schädigungen in der Ökonomie des Körpers die Kraft und die Widerstandsfähigkeit der Patienten Einbuße erlitten hat, ist es angebracht, neben der eigentlichen Herztherapie eine systematische Hebung der Körperkraft durch eine regelmäßige und andauernde Darreichung reinen Lecithins herbeizuführen. Eine solche Therapie hat sich mir bei sehr zahlreichen Herzkranken als äußerst wertvolle Unterstützung der eigentlichen Behandlung erwiesen und sollte in jedem geeigneten Falle zur Anwendung kommen.

Kontor-Hygiene.

Von Dr. **Heinrich Pudor.**

Je mehr sich Deutschland industrialisiert, je größer die industriellen Betriebe werden, je mehr sich selbst Landwirtschaft auf der einen und Kunstgewerbe auf der anderen Seite industrialisieren, je mehr endlich der neue Mittelstand aus diesem industriellen Betriebe hervorwächst, desto größer wird die Zahl aller derjenigen, welche ihr Leben lang im Kontor zubringen müssen — zum mindesten achtundvierzig bis sechzig Stunden in jeder Woche ihres Lebens.

Wir stellen die Frage: was bedeutet diese Kontorarbeit für die Gesundheit und Gesunderhaltung der betreffenden Menschen? Wirkt sie lebensverlängernd oder lebenverkürzend? Schädigt sie die Gesundheit — übt sie gar auf die Nachkommen schädliche Wirkungen aus?

Auf den ersten Blick schon ist es unzweifelhaft, daß wir die letztgestellte Frage mit ja beantworten müssen. Die fortgesetzte, viele stundenlang andauernde Kontorarbeit ist in hohem Grade geeignet, die Gesundheit der betreffenden zu schädigen, ihr Leben zu verkürzen, die Bedingungen zur Erzielung einer gesunden, lebensstarken Nachkommenschaft herabzusetzen.

Aber wir knüpfen daran die weitere Frage: ist es nicht möglich dieser Kontorarbeit das gesundheitschädliche zu nehmen, dieselbe in Abhängigkeit von den Gesetzen der Gesundheitslehre zu bringen und die gefahrdrohenden Wirkungen, die sie auf die Gesundheit ausübt, zu paralysieren?

Schlimm genug freilich, daß wir so oft von Gesundheit sprechen müssen, von Gesundheit, wo wir nur von Kraft und Schönheit sprechen möchten, wo wir Geist, Witz, Grazie, Empfänglichkeit, Beharrlichkeit interpretieren möchten: die Gesundheit ist so prosaisch, so altjungfernmäßig, so trivial, so leer und öde — so selbstverständlich.

Aber schlimmer noch ist es, daß wir dieses selbstverständliche heute vermissen! Gerade weil wir sie so oft nicht haben, die Gesundheit, deshalb führen wir sie im Munde, deshalb fragen wir nach ihr und rufen nach ihr auf allen Gassen.

Und deshalb müssen wir auch die hier erhobene Frage wiederholen, wie wir die Kontorarbeit zu einer weniger gesundheitsschädlichen gestalten können.

Worin liegt nun das Gesundheitsschädliche der Kontorarbeit — dies ist die erste Frage. Das wichtigste, was der Mensch zum Leben braucht, ist bekanntlich Luft und Licht. Von der Natur ist es so eingerichtet, daß die Luft im Freien, dadurch daß sie in fortwährender Bewegung ist und schon zufolge der Notwendigkeit der Temperaturausgleichung unausgesetzte Wellenbewegungen macht, sich ununterbrochen erneuert. Im Kontor aber geht dieselbe Luft immer wieder durch unsere Lungen, wir athmen immer des anderen Athmungsluft noch einmal ein, eine Luft, die zudem durch alle Arten von Staub verunreinigt ist. Und im Freien ist die Luft während 10 bis 15 Stunden der unausgesetzten Bestrahlung durch das Sonnenlicht ausgesetzt, welches die Luft fortgesetzt ausbrennt und somit am wirkungsvollsten reinigt. All das aber, was sich in der allmählich schal gewordenen Luft auch im Freien doch noch an Unreinlichkeit findet, wird von Zeit zu Zeit durch Regen oder Schnee, und in jeder Nacht durch Nebel niedergeschlagen.

Es entsteht nun die wichtige Frage, wie kann man die günstigen Bedingungen der Außenluft auf den Kontorraum übertragen? Die erste Vorraussetzung für einen gesunden Kontorraum ist darnach die, daß sein Luft-Kubus im richtigen Verhältnis zu den darin arbeitenden Personen steht, d. h. daß der Raum genügend hoch und groß ist, ferner daß die Lage und Größe der Fenster eine genügende Bestrahlung durch das Licht, also eine genügende natürliche Beleuchtung ermöglicht. Der Wert der Lichtbestrahlung liegt nicht etwa nur darin, daß man beim Arbeiten besser sehen kann, sondern vor allem auch darin, daß die Luft desinfiziert und ozonisiert wird, daß Bazillen und Mikroben in solcher Luft keinen Nährboden finden.

Des Weiteren ist es aber nun dringend nötig, daß sich gute Ventilationsapparate und Staubsauger im Kontor befinden. Letztere sind, einigermaßen ähnlich den in zeitgemäß eingerichteten Tischlereien gebräuchlichen, in den Ecken am Fußboden anzubringen. Es wird eine Zeit kommen, zu der wir solche Staubsauger in jedem Wohnraum haben — in den Werkstätten und Kontoren sind sie am dringendsten nötig. Die Ventilationsapparate sind dagegen oben anzubringen und so einzurichten, daß einerseits die schlechte Luft Abfluß nach außen erhält und andererseits die frische Luft von außen nach innen drängt. Wie es aber die Aufgabe der Hygiene im Allgemeinen ist, vorschützend zu wirken und dem Auftreten von Krankheiten vorzubeugen, so heißt es auch bezüglich der Kontorhygiene, die Luftverschlechterung und Staubentwickelung von vornherein tunlichst zu verhindern. Für Ersteres muß fleißiges Lüften der Kontore Sorge tragen, also nicht nur früh am Morgen vor Beginn der Bureaustunden und Abends nach Schluß sind alle Fenster zu öffnen, sondern auch in der Mittagszeit und während der Frühstücks und Vespers oder Nachmittagskaffees. Zugleich muß es untersagt sein, Erfrischungen und Speisen im Kontorraum einzunehmen: während dieser Pausen hat vielmehr Jeder, wenn auch nur für fünf Minuten, das Kontor zu verlassen, damit er darnach wieder in reine Luft kommt. In großen

Kontoren muß zu diesem Zweck für die Angestellten ein besonders entsprechend eingerichtetes Frühstück- und Erfrischungszimmer zur Verfügung stehen.

Was die Verhinderung der Staubentwickelung betrifft, so kann uns Amerika ein Vorbild sein. Das wirksamste Mittel gegen die Staubentwickelung besteht offenbar darin, alles, was Staub erzeugt, unter Verschluß zu halten, die Papiere nicht massenhaft offen auf Schränken, Regalen, Pulten und Tischen liegen zu lassen, sondern in abstellbaren oder abschließbaren Kästen zu verwahren, die nur geöffnet werden, wenn man die betreffenden Papiere braucht. Und diesen Zweck erfüllen eben die amerikanischen Bureaumöbel in vollkommenem Maße; sie haben sich ja übrigens auch schon bei uns eingebürgert.[1])

In Amerika treibt man die peinlichste Reinhaltung der Kontore so weit, also auch vermittelst des Abstaubens und Reinmachens, daß man dort allen Ernstes von einer Ästhetik des Kontorraumes sprechen könnte. Und warum sollte die Schönheit grundsätzlich aus dem Kontor zu verbannen sein? Sicherlich wird die Arbeit in einem schönen und gesunden Raume mit größerer Akkuratesse, vielleicht auch mit größerem Eifer und Regsamkeit erledigt werden, als in einem verstaubten, ungesunden, unschönen Raum. Die Angestellten werden mit größerer Willigkeit, mit mehr Lust und Liebe und mit größerer Spannkraft an die Arbeit gehen, denn sie werden, nicht wie früher, ihre Gesundheit zu Grabe tragen. Der Chef wird nicht nur stolz darauf sein können, daß er praktische Sozialpolitik treibt, sondern er wird es auch an seinen Einnahmen merken, daß Ordnung und Sauberkeit Zeit und Geld sparen, daß seine Angestellten mit Lust und Liebe bei der Sache sind und daß jedes Schriftstück, das sein Kontor verläßt, unabsichtlich die Devise trägt: Viel Licht, reine Luft, Sauberkeit und Ordnung und selbst Schönheit herrsche in einem modernen Kontor.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Mißbräuchlicher Genuß von Aperitoltabletten.

Von Dr. med. Hochheim, Halle a. S.

Für den praktischen Arzt ist es sicherlich nicht ohne Interesse, darüber unterrichtet zu sein, daß von den in den letzten Jahren in übergroßer Anzahl auf den Markt geworfenen Abführmitteln die meisten „neuen“ Präparate im Vergleich mit den bekannten altbewährten Mitteln nicht nur keinen Vorteil bieten, sondern mitunter sogar recht bedrohliche Vergiftungserscheinungen hervorrufen können. Gerade bei solchen Präparaten muß dies besonders bedenklich erscheinen, welche in einer umfangreichen Reklame in der Tagespresse als den Patienten völlig unschädlich für die Gesundheit angepriesen werden.

Es ist durchaus angebracht, auf die schädlichen Wirkungen derartiger manchmal recht „gefährlicher Heilmittel“ in der Fachpresse hinzuweisen, wie es u. a. jüngst in Nr. 16 der Deutschen medizinischen Wochenschrift bezüglich Purgen („Ein Fall von Purgen-Intoxikation“ von Dr. med. Erich Zabel, Rostock) geschah; andererseits möchte ich

[1]) Durch Soennecken, Stolzenberg, Glogowski usw.

aber nicht unterlassen, eine von mir gemachte günstige Beobachtung zu erörtern, die dazu beitragen soll, wirklich brauchbare und einwandsfreie Präparate reinlich von zweifelhaften Fabrikaten zu unterscheiden.

Während die vorerwähnte Veröffentlichung eine schwere Purgen-Intoxikation zum Gegenstand hat, bezieht sich meine Beobachtung auf das von mir mit gutem, fast immer gleichbleibendem Erfolge seit langer Zeit an Stelle des vielen Patienten widerlichen Rizinusöles oft verordnete Aperitol „Riedel". Es handelt sich um den mißbräuchlichen Genuß von Aperitoltabletten durch ein $2^3/_4$ Jahre altes Mädchen. Das Kind erwischte nämlich eine ganze Röhre, die noch 9 Tabletten enthielt (nicht etwa Bonbons, die bekanntlich an und für sich eine mildere Wirkung als die erstere Form ausüben), deren Genuß eigentlich für Erwachsene bestimmt ist, und aß die sämtlichen 9 Stück Aperitoltabletten morgens zwischen 9 und 10 Uhr. Nachts darauf um 3 Uhr, also nach ungefähr 17 Stunden, erfolgte der erste dünne Stuhl; je eine weitere Entleerung stellte sich dann morgens um 10 Uhr und nachmittags um 3 Uhr ein, ohne die geringsten Schmerzen hervorgerufen zu haben. Daß am nächsten Tage Verstopfung bestand, ist selbstverständlich.

Ziehe ich nun einen Schluß aus der geschilderten Tatsache, und berücksichtige ich den Umstand, daß Aperitol, selbst in derartig großen Mengen zumal von einem Kinde genossen, ohne jede Nebenwirkung vorzüglich vertragen wird, so glaube ich, daß wir im Aperitol, dessen Brauchbarkeit bereits von einer Reihe namhafter Autoren, u. a. Hammer und Vieth, Pronay, Baedecker, Hirschberg, festgestellt worden ist, eine wertvolle Bereicherung der uns zur Bekämpfung der verschiedenen Arten von Obstipation zur Verfügung stehenden Arzneimittel besitzen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

W. Ebstein (Göttingen), **Herzmuskelinsuffizienz bei chronischer Koprostase nebst Bemerkungen über die bei letzterer auftretende Albuminurie und Zylindrurie.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 12, 1911). An Hand mehrerer Fälle wird dargetan, daß im Gefolge von chronischer Koprostase und besonders des damit verbundenen Meteorismus Herzmuskelinsuffizienz auftreten kann. Durch den Hochstand des Zwerchfells kann das Herz unter Umständen direkt geschädigt werden. Auch Albuminurie sah der Autor nach Koprostase auftreten und nach Beseitigung der chronischen Obstipation verschwinden. Es ist einleuchtend, daß manche im Darm entstehende Gifte die Nieren schädigen können.

Jedenfalls kann E.'s Bestreben, die ätiologische Bedeutung der chronischen Obstipation für diese und manche andere Affektionen zu betonen, praktischen Nutzen stiften. R. Isenschmid.

N. J. Strandgaard (Kopenhagen), **Vererbung der Disposition zur Lungentuberkulose.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 1, S. 54, 1911.) Verfasser fand teilweise die Turban'schen Untersuchungen bestätigt, wonach die Lungentuberkulose bei nahen Verwandten in etwa 72% (nach Turban 80%) eine auffallende Ähnlichkeit in der Lokalisation auf der rechten oder linken Spitze zeigt. In bezug auf das Auftreten von Symptomen wie Tuberkelbazillen im Auswurf, Hämoptöe, Fieber, Laryngitis und Pleuritis konnte keine Ähnlichkeit nachgewiesen werden. Bei einigen Familien waren fast völlig gleiche rhachitische Veränderungen des Brustkorbes vorhanden, bei anderen trat der Beginn der Krankheit, ja sogar der tödliche Ausgang in demselben Alter ein. v. Homeyer (Berlin).

R. Oppenheim (Nanterre), **Tuberkulin bei Lungentuberkulose.** (Progrès médical, Nr. 7, S. 87/88, 1911.) Der Arzt am Departements-Krankenhaus in Nanterre bricht eine Lanze für die Tuberkulinkur. Aber wie bescheiden klingen seine Auslassungen im Vergleich zu den ersten Trompetenstößen! „Das Tuberkulin erhebt z. Z. keineswegs den Anspruch, eine Revolution in der Phthisiotherapie einzuleiten. Aber wenn vorsichtige Ärzte es vorsichtig anwenden, ist das Mittel in bestimmten geeigneten Fällen eine nützliche Unterstützung der üblichen allgemein-hygienischen und medikamentösen Therapie.“ „Die Besserung — wenn sie überhaupt eintritt — entwickelt sich nur langsam.“ Man soll beginnen: par des doses infinitésimales, d. h. mit $^1/_{100000}$ To und ganz allmählich auf $^2/_{100000}$ usw. steigen, so daß manch einer vielleicht auszurechnen unternimmt, ob denn bei der durchschnittlichen Lebensdauer die Tuberkulinkur überhaupt bis zur Heilung durchzuführen ist. Immerhin hofft aber Oppenheim von der Zukunft, daß sie das Indikationsgebiet des Tuberkulins sich erweitern und seine Erfolge immer brillanter sehen werde. Geradeso gut könnte er aber auch auf eine völlig neue, wirksame Therapie hoffen. Buttersack (Berlin).

Legueu (Paris), **Das Verhalten der Blase bei renaler Tuberkulose.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 3 u. 4, 1911, nach Paris médical.) Die im Gefolge der Nierentuberkulose auftretende Affektion der Blase geht, wie Legueu ausführt, mit Schmerz und Tenesmus nach der Miktion, starken Harndrang und Pyurie einher, vereinzelt kommt auch Hämaturie vor. Außer der absteigenden gibt es noch von Genitaltuberkulose ausgehende Tuberkulose der Blase, primär kommt letztere nicht vor.

Die beste Therapie für die ersterwähnte Form der Zystitis ist Exstirpation der kranken Niere. Bei hochgradiger Zystitis genügt das aber oft nicht zur Heilung. Legueu nahm deshalb in einem Falle, wo trotz Nephrektomie die Zystitis nicht heilen wollte, nach vergeblicher Anwendung aller möglichen Maßnahmen Ausschaltung der Blase und Einpflanzung des Ureters ins Kolon vor. Der Kranke genas und zeigte Gewichtszunahme, Kontinenz des Rektums, Arbeitsfähigkeit.

L. glaubt, daß diese Form der Blasenausschaltung der von Willems, Cartier usw. geübten Exklusion durch Nephrotomie überlegen sei. Esch.

Barth (Danzig), **Über Nierentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 21, 1911.) In der Mehrzahl der Fälle dürfte die Entstehung der Nierentuberkulose auf hämatogenem Wege erfolgen. Was die spontane Ausheilung anbetrifft, so kann sie bei sogen. Tuberkelbazillenausscheidung durch die Niere oder bei knötchenförmiger geschlossener Tuberkulose nicht geleugnet werden, bei eitrigem Zerfall tuberkulöser Herde und Pyurie dagegen ist sie ausgeschlossen. In letzterem Falle verbreitet sich ja der Prozeß einmal durch die Lymphbahnen in der Niere, andrerseits mit dem Harnstrom. Eine sichere Heilung derartiger Tuberkulosen kann nur durch häufig ausgeführten Harnleiterkatheterismus nachgewiesen werden. Die besten therapeutischen Erfolge sind durch die Nephrektomie zu erzielen, die eine fast völlig ungefährliche Operation darstellt, vorausgesetzt natürlich, daß die andere Niere gesund ist. In diesem Falle ist Aussicht auf Dauerheilung innerhalb der Harnwege vorhanden. Bei Befallensein der Blase kann nur etwa in $^1/_4$ der Fälle eine Dauerheilung erwartet werden. Zu beachten ist, daß auch bei ausgeheilter Blasentuberkulose stets Beschwerden bestehen bleiben, wie z. B. häufiger Harndrang. Barth rät daher, jede offene Nierentuberkulose mit Nephrektomie zu behandeln und zwar möglichst zu einer Zeit, wo die Blase noch nicht angegriffen ist. Was nun die Diagnosestellung anbetrifft, so ist sie im Frühstadium nur mittels des Harnleiterkatheters möglich. Dieser ist in jedem Falle von nicht aufgeklärter Pyurie anzuwenden.

F. Walther.

Bilfinger (Breslau), **Über Beeinflussung der Chininheftigkeit durch Salvarsan bei Malaria.** (Med. Klinik, Nr. 13, 1911.) Ein 37jähriger Oderschiffer hatte mit 28 Jahren eine syphilitische Ansteckung durchgemacht.

Im Mai 1910 wurde er mit akutem Gelenkrheumatismus und einem polymorphen Syphilid auf der Breslauer medizinischen Klinik aufgenommen. Während der Behandlung (Salizyl) brach eine Malaria tertiana aus, die sich gegen Chinin refraktär erwies. Methylenblau ohne Wirkung. Hierauf 0,4 g Salvarsan intravenös. Von da ab keine Fieberanfälle durch 14 Tage. Hierauf ein Rezidiv, das aber durch Chinin glatt kupiert wurde. Pat. nach weiterer regelmäßigen Chininbehandlung geheilt entlassen. Bemerkenswert ist also, daß Salvarsan die Chininresistenz der Parasiten aufgehoben hat und sie für die chemische Wirkung des Chinins empfänglich machte. Besondere Tragweite hat diese Beobachtung auch dadurch, daß auch bei der Syphilisbehandlung die Salvarsanwirkung sich darin äußern kann, daß Fälle, die gegen Quecksilber resistent waren, nach Salvarsanbehandlung wieder für Quecksilber empfänglich werden. S. Leo.

Chirurgie.

Fr. Eve (London), **Die Hodgkin'sche Krankheit vom chirurgischen Standpunkt.** (Practitioner, Bd. 86, Nr. 4.) Eve ist auf Grund übler Erfahrungen ein Gegner aller chirurgischen Eingriffe bei der Hodgkin'schen Krankheit, da die Drüsenschwellungen doch alsbald wiederkehren, in chronischen Fällen langsam, in akuten sofort. Er bezweifelt, daß eine Exstirpation jemals die Krankheit geheilt habe und führt die vermeintlichen Heilungen auf mangelhafte Untersuchung zurück.

Röntgenbehandlung schafft nur scheinbare Heilungen, die Drüsen schwinden, aber die Krankheit tritt an einer anderen Stelle zutage.

Bei der Diagnose besteht die einzige Schwierigkeit in der möglichen Verwechslung mit tuberkulösen Drüsen — denn zuweilen sind auch Hodgkinsche Drüsen verwachsen und von infiltrierten Geweben umgeben, ja sogar erweicht. Von malignen Neubildungen sind sie bei mikroskopischer Untersuchung leicht zu unterscheiden. Fr. von den Velden.

Richo zieht aus 85 Fällen von **Rachistovainisation** folgende Schlüsse: Die Methode ist keineswegs absolut unschuldig. Jedoch können die schweren Zwischenfälle durch eine Verallgemeinerung der Methode und durch Reduktion der Dosen auf ein Minimum zurückgeführt werden. Die Methode hat entschieden eine Zukunft, nur muß man ein weniger gefährlicheres Anästheticum finden und daß dies geschehen, glaubt Verf. und zwar in dem Novokain.
v. Schnizer (Höxter).

Milward berichtet von einem letalen **Fall infolge einer Spinalinjektion:** Stovain 3,1, Strychnin 0,001 nach der Methode Sonnesco in Seitenlage in einem Fall von akuter intestinaler Obstruktion: sofortiges Kleinerwerden des Pulses, Dyspnoe und nach einigen Minuten trotz Anwendung künstlicher Atmung und von Stimulantien Exitus. (Les nouv. rém., Nr. 7, 1911.)
v. Schnizer (Höxter).

Gabbett berichtet von einem **Todesfall nach einer Spinalinjektion** von Novokain (0,1) und Strychnin (0,01): nach 10 Min. komplette Anästhesie bis zur Regio clavicularis; während der Operation (eines elephantiastischen Skrotums wegen) Dyspnoe, Abschwächung der Atmung, die bis zum völligen Stillstand zunahm. Trotz künstlicher Atmung Ex. let., wahrscheinlich infolge des Strychnins. (Les nouv. rémèdes, Nr. 7, 1911.)
v. Schnizer (Höxter).

Duballen gibt eine **neue Behandlungsmethode des varikösen Unterschenkelgeschwürs** an: Bettruhe, geringe Hochlagerung und Immobilisierung des Beines mit Kissen, auf das Geschwür eine aseptische, oft zu wechselnde, tagsüber alle $^1/_2$ Stunden, nachts 2—3mal mit $1,5^0/_0$ Natr. bicarbon. zu befeuchtende Kompresse, die nachts ohne Druck mit einigen Bindentouren festgehalten wird; mehrmals täglich Waschen der Umgebung des Geschwürs mit Kampferalkohol und leichte Massage: nach 3—4 Tagen ist der eitrige Geschwürsgrund mit frischen Granulationen bedeckt. Dann 2—3mal täglich

Aufpudern von Talc. 20,0, Bismuth. subnitr., Zinc. oxydat. āā 5,0 2—4 Tage lang. Die Puderkruste darf nicht entfernt werden. Dann Herrichten einer genügend dünnen, mit Seife und Alkohol gereinigten Zinklamelle (nach Schmidt) von der Größe des Geschwürs, die man, ohne die Puderkruste zu berühren, mit Watte und elastischer Binde unter Puderung der Umgebung befestigt. Allmählich zunehmender Druck, Abnehmen abends, Reinigen der Lamelle, Massieren des Gliedes, für die Nacht eine einfache Kompresse. Stetes Beschneiden der Zinklamelle, entsprechend der Abnahme des Geschwürs; noch 2—3 Monate nach Heilung auf dem Zentrum der Narbe Tragen der Zinklamelle unter mäßiger Kompression. Rasche feste Narbe. (Bull. génér. de thér., Nr. 10, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

W. Stoeckel, Über die Entstehung von Blasenverletzungen und über die operative Heilung großer Blasenharnröhrendefekte nach Pubiotomie. (Zeitschrift für gynäk. Urol., Bd. 2, H. 5, 1911.) Man solle die Pubiotomie nicht ganz fallen lassen, aber sie so ausführen, daß Nebenverletzungen, die zu dauerndem Siechtum führen, vermieden werden, und das sei möglich. Besonders kommen hier in Betracht die großen Blasenharnröhrenzerreißungen, die sich vermeiden lassen, wenn man die Schambeinspaltung nur bei mäßigen Graden von Beckenverengerung und nur bei Mehrgebärenden macht und dann prinzipiell die Geburt spontan verlaufen läßt. Höchstens eine leichte Zange sei erlaubt, Quer- und Beckenendlagen gäben strikte Kontraindikationen ab. St. bespricht sodann die sog. Aus- und Einstichfisteln, von denen die ersteren fast alle spontan heilen, da deren Umgebung mit dem Knochen verwächst, der eine Art Pelotte bildet; natürlich ist bei dieser Nomenklatur vorausgesetzt, daß man die Nadel von unten nach oben um das Schambein herumführt. Bei Anwendung eines Dauerkatheters heilen aber auch die Einstichfisteln rasch und sicher. Prognostisch und im Verlauf schlimm sind dagegen die Rißverletzungen der Blase, bez. Blase und Harnröhre zusammen. Die Hauptschwierigkeit besteht in diesen Fällen nicht so sehr in der Größe der Defekte, als vielmehr in der Ausdehnung der Fixation der Fistelumgebung. St. beschreibt ausführlich einen sehr interessanten und instruktiven Fall: es handelte sich um einen großen Blasenharnröhrendefekt, der schon dreimal vergeblich operiert worden war. Auch St. brauchte drei Sitzungen zur definitiven Heilung. In den ersten beiden wurde von unten operiert, und die Neubildung der Harnröhre sowie Verkleinerung des Blasenloches erreicht. Erst als in der dritten Sitzung von oben her extraperitoneal die ganze Vorderwand der Blase samt dem Periost der hinteren Symphysenfläche bis weit seitlich abpräpariert war, so daß nunmehr die Blase völlig kollabierte, gelang es endlich von unten leicht, den letzten Defekt in der Sphinktergegend ohne jede Spannung dauernd zum Verschluß zu bringen. St. ist überzeugt, daß in diesem Fall selbst die sonst so ausgezeichnete Küstner'sche Methode mittels Verwendung der vorderen Zervixwand versagt haben würde.

R. Klien (Leipzig).

A. Bauereisen, Über die Lymphgefäße des menschlichen Ureters. (Zeitschrift für gynäk. Urol., Bd. 2, H. 5, 1911.) Bisher war es nur dem Anatomen W. Krause geglückt, mittels der Injektionsmethode Lymphgefäße in der Uretermukosa nachzuweisen. Die betr. Abbildung wird von B. reproduziert. Da die Frage der Lymphgefäßversorgung des Ureters auch vom klinischen resp. pathologisch-anatomischen Standpunkt aus nicht unwichtig ist, hat B. an fünf Ureteren von Neugeborenen und einigem anderen weniger geeigneten Material neue Untersuchungen angestellt und zwar mittels Injektion mit 1%iger wässriger Berlinerblaulösung, auch mit 1%iger Höllensteinlösung. Daß B. zu positiven Resultaten gelangt ist, führt er einzig auf den Umstand zurück, daß er ganz lebensfrisches Material verarbeitet hat. Sowie nur einige Stunden nach dem Tode vergangen wären,

gelang die Darstellung der Lymphgefäße nicht mehr, die übrigens auch in den positiven Fällen nur stellen- bez. inselweise gelang. Wie auch die beigegebenen mikroskopischen Abbildungen beweisen, enthält die Mukosa und Submukosa des menschlichen Ureters ein sehr gut ausgebildetes Netz von Lymphgefäßen. Zwischen ihm und dem Epithel bez. der Muskularis propria liegt ein Blutkapillarnetz. Die abführenden Lymphgefäße ziehen in schräger Richtung durch die Muskularis zur Adventitia und lassen sich dann bis zu den zugehörigen Lymphdrüsen verfolgen. Es ist also der Lymphstrom von der Mukosa nach der Adventitia gerichtet. Ferner steht fest, daß die Lymphgefäße des unteren Ureterdrittels mit denen der Blase kommunizieren, die des oberen Drittels mit denen der Niere. Niere und Blase stehen daher in viel näherer Beziehung zueinander eben durch die Lymphgefäße des Harnleiters, als man bisher angenommen hat. B. glaubt behaupten zu dürfen, daß die Niere von der Blase aus durch pathogene Keime auf dem Lymphweg viel leichter zu erreichen ist, als intrauretral. So finde das anatomische Bild der aszendierenden Blasen-Uretertuberkulose seine Erklärung; ausgehend von den zahlreichen Lymphgefäßen der Blasenmuskularis erfolgt das Vordringen im Ureter in der Richtung von außen nach innen, aber da entgegen dem Lymphstrom so langsam, daß viel eher die Niere erreicht wird, als die Mukosa des Ureters. Viel leichter habe der Tuberkelbazillus seine Wanderung auf dem gewöhnlich von ihm eingeschlagenen Wege, von der Niere abwärts zur Blase. Hier wandert er mit dem Lymphstrom. Die Tatsache, daß das Lymphkapillarnetz direkt unter der Basalschicht des Mukosaepithels liegt, fordere zu möglichst aseptischem Vorgehen bei der Ureterenkatheterisation auf, ja schon bei der Zystoskopie. — Vielleicht seien manche postoperative Blasen- und Nierenbeckenentzündungen auf eine lymphogen erfolgte Infektion von der parametranen Wunde her zurückzuführen, z. B. in Fällen, wo nie katheterisiert wurde. R. Klien (Leipzig).

A. Bauereisen, Beitrag zur Frage der aszendierenden Nierentuberkulose. (Zeitschr. für gynäk. Urol., Bd. 2, H. 5, 1911.) B. berichtet über eine zweite Serie von 21 Meerschweinchen, deren Blase er mit dem Tuberkelbazillus Typus humanus in ganz bestimmten Mengen mittels stumpfer Kanüle infizierte; früher hatte er den Typus bovinus verwendet, der aber zu schnell den Tod der Versuchstiere herbeiführte. 4 Tiere starben vorzeitig an Pneumonie. Ein nach 314 Tagen getötetes Tier wies nur in der Umgebung der äußeren Harnröhrenmündung einige Käseherde auf sowie einige tuberkulöse Drüsen in der Bauchhöhle. Ein Tier lebte noch länger mit einer sicheren Blasentuberkulose, bei 3 Tieren war dieselbe übergegangen auf den intramuralen Ureterabschnitt. Im Gegensatz zu einigen männlichen Tieren konnte bei keinem der 9 weiblichen Tiere eine Verbreitung der Tuberkulose der Harnorgane auf die Genitalorgane nachgewiesen werden. — Aus den Versuchen beider Reihen geht hervor, daß das intakte Blasenepithel mit Tuberkelbazillen sich nicht infizieren läßt. Erst wenn größere Epitheldefekte entstanden sind, gelingt die Infektion. Ferner steht fest, daß bei ungehindertem Urinstrom die in der Blase vorhandenen Tuberkelbazillen nicht intraureteral in das Nierenbecken gelangen können. In 11 von 15 Fällen war eine längere Zeit bestehende Blasentuberkulose vorhanden, ohne daß sich je im Nierenbecken Bazillen hätten nachweisen lassen, geschweige denn tuberkulöse Gewebsveränderungen. Die Erklärung, warum die Tuberkulose in der Ureterwand selbst, ebenso wie auch in der Vaginalwand, so langsam vordringt, sowohl nach der Schleimhaut zu (infiziert wird zunächst die Adventitia und die äußere Muskularis) wie auch nierenwärts (Fälle von über 300 Tagen), findet B. in der Tatsache, daß das Vordringen entgegen dem Lymphstrom erfolge. — Von praktischen Folgerungen steht wieder die obenan, daß man bei Blasentuberkulose den Ureterenkatheterismus nur dann ohne Scheu ausführen kann, wenn man peinlichst Epithelläsionen im Ureter vermeidet. Ebenso wichtig sei aber auch eine sorgfältige Behandlung der Blasenschleimhaut bei jeder

intravesikalen Manipulation, vor allem bei bestehender Nierentuberkulose. B. teilt nicht die Ansicht, daß eine Blasentuberkulose des öfteren spontan ausheilt, wenn der primäre Herd, die Niere, entfernt ist.

R. Klien (Leipzig).

M. Pietkiewicz, Zwei Fälle von zystischer Erweiterung des vesikalen Ureterendes. (Zeitschr. für gynäk. Urol., Bd. 2, H. 5, 1911.) Die beiden Fälle sind sowohl wegen ihrer Seltenheit, als auch wegen der erfolgreichen operativen Behandlung interessant. Beide Male handelte es sich bei bereits geboren habenden Frauen um eine zystische Erweiterung und quasi Verlängerung des unteren und intravesikalen Abschnittes beider Ureteren infolge angeborener Stenose der Ureterostien. In dem einen Fall war es schließlich infolge einer körperlichen Anstrengung zum Prolaps der einen Ureterzyste durch die Harnröhre mit folgender teilweiser Gangrän und bedrohlichen klinischen (Einklemmungs)symptomen gekommen. Ganz besonders interessant sind auch die beigegebenen zystoskopischen Befunde auf zwei Buntdrucktafeln. Der erste Fall mit dem Prolaps wurde mittels Sectio alta und Abtragung und Vernähung der prolabierten Partie geheilt, in dem anderen wurden per urethram mittels eines besonderen kaschierten Messerchens unter Kontrolle des Zystoskopes fünfmal hintereinander die zystisch vorgewölbten Ureterenenden geschlitzt, mit dem Erfolg, daß schließlich normale Harnleiterkatheter eingeführt werden konnten. Die vorher bestehenden ziemlich schweren pyelitischen Symptome schwanden sofort, aber die eine der Nieren schien bereits funktionsunfähig geworden zu sein. P. ist der Ansicht, daß solange zystoskopisch noch eine aktive Tätigkeit der prolabierten Teile sich nachweisen läßt, das zuletzt geschilderte Verfahren indiziert ist. Sei aber bereits die ganze Muskulatur in dem vorgefallenen Gebilde verloren gegangen, dann sei der hohe Blasenschnitt und Exzision mit Vernähung der Wunde indiziert.

R. Klien (Leipzig).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Rapin, Subkutane Sauerstoffinjektionen bei Asphyxie. (Revue médicale de la Suisse romande, 31. Jahrgang, Nr. 4, S. 260—265, 1911.) Dem Verf. ist es gelungen, ein Kind von 14 Monaten, welches infolge einer schweren Bronchitis bereits asphyktisch und im Stadium algidum angekommen war, durch subkutane Sauerstoffinjektionen in wenigen Stunden der Rekonvaleszenz zuzuführen. Versuche an Kaninchen erhärteten späterhin auch für „exakte" Forscher, daß die Therapie wirklich wirksam sei.

Der Gedanke liegt nahe, ein reines Sauerstoffpräparat, etwa Merck's Perhydrol, in größeren Quantitäten, z. B. am Bauch oder Oberschenkel, einzuspritzen, wenn Sauerstoffinhalationen gerade nicht ausführbar oder wenn die respiratorischen Epithelien aus irgendeinem Grunde funktionsuntüchtig geworden sind. Gefahr scheint mit solchen Injektionen nicht verknüpft zu sein; denn selbst wenn sie in eine Vene geraten, verursachen sie keinen Schaden.

Buttersack (Berlin).

W. Gerassimowitsch, Zur Epidemiologie des Keuchhustens. (Praktitschesky Wratsch, Nr. 27, 1910.) Nach $2^1/_2$jährigen Beobachtungen im St. Petersburger Kinderkrankenhause des Prinzen Peter von Oldenburg kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Erfahrungen im Krankenhause, ebenso wie die in der Privatpraxis zeigen, daß der Keuchhusten nur im ersten, katarrhalischen Stadium und zu Beginn des konvulsiven Stadiums ansteckend ist. Dem entsprechen auch die neuesten Untersuchungen bezüglich des Keuchhustenstäbchens von B o r d e t, das im Auswurf nur während der bezeichneten Stadien der Krankheit ausgeschieden wird. Eine bedeutende Rolle bei der Verbreitung der Krankheit spielen Erwachsene, die nicht selten an leichten schwer diagnostizierbaren Formen des Keuchhustens erkranken.

J. Lechtman.

Psychiatrie und Neurologie.

P. J. Kowalewski, Syphilis und Geisteskrankheiten. (Praktitschesky Wratsch, Nr. 3 u. 4, 1910.) Als Hauptmerkmale der syphilitischen Neurosen und Psychosen nennt Verf. Verwirrtheit, Demenz und Gleichgültigkeit in moralischer Hinsicht. Bei Behandlung der syphilitischen, nervösen und geistigen Störungen empfiehlt Verf. vor allem das Quecksilber neben den sonstigen, allgemein gültigen Behandlungsmethoden dieser Krankheiten, Hebung des Stoffwechsels und der Ernährung. Eine rechtzeitig vorgenommene Behandlung der Syphilis kann bei richtiger Lebensweise die nervösen und geistigen Störungen verhüten; eine längere Zeit fortgesetzte wiederholte gründliche, spezifische Behandlung kann unter günstigen Umständen die einmal ausgebrochene syphilitische Störung des Nervensystems zum Schwinden bringen und dadurch den Kranken vor persönlichem und familiärem Unglück, die Gesellschaft aber vor Entartung uud Verfall retten. J. Lechtman.

M. Violette (Paris), **Geisteskrankheit als Scheidungsgrund.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 83, S. 65/66, 1911.) Die Frage, ob Geisteskrankheit ein Grund sei, um eine Ehe aufzulösen, wird in den verschiedenen Ländern verschieden beantwortet. Einen beachtenswerten Gesichtspunkt bringt Violette bei: Eingehen einer Ehe bedeutet, das eigene Leben, die eigene Persönlichkeit mit einer anderen Persönlichkeit verknüpfen. Man verspricht sich gegenseitigen Beistand und Hilfe in allen Lebenslagen, eine ev. Erkrankung stellt dabei einen Spezialfall des „risque conjugal" dar; anzunehmen, daß man in der Ehe von allen Widrigkeiten verschont bleibe, „c'est soutenir un procès ridicule". Allein Voraussetzung ist dabei immer, daß die Persönlichkeit als solche erhalten bleibt. Man kann ein Bein, einen Arm verlieren, aber die Persönlichkeit als solche wird dadurch nicht berührt. Anders bei unheilbarer Geisteskrankheit; c'est la disparition, sans retour possible, de la personnalité morale et intellectuelle. Da haben sich die Bedingungen des Ehevertrags geändert, mithin ist dieser hinfällig, ebenso wie auch der moralische Tod durch dauernden Verlust der bürgerlichen Rechte den Gatten von der Gattin scheidet. Buttersack (Berlin).

L. W. Weber (Göttingen), **Läßt sich eine Zunahme der Geisteskranken feststellen?** (Arch. für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Jhrg. 7, H. 6.) Die in Irrenanstalten Verpflegten nehmen in einer den Bevölkerungszuwachs prozentual erheblich übersteigenden Weise zu. Es beweist dies aber keine Zunahme der Geisteskranken überhaupt, sondern erklärt sich aus dem zunehmenden Bestreben der gesunden Bevölkerung, sich von diesen ihre Erwerbsfähigkeit hindernden Kranken zu befreien und aus dem allmählich schwindenden Mißtrauen gegen die öffentlichen Anstalten. Erst wenn die auf je 1000 Menschen kommenden drei Geisteskranke in Anstalten untergebracht sein werden, dürfte daher das Wachsen der Anstaltsbedürftigen aufhören, um in gleichbleibende prozentuale Verhältnisse überzugehen. Auch die Gesamtzahl der Geisteskranken ist nur scheinbar größer geworden in erster Linie durch die bessere Kenntnis und Beachtung der Grenzzustände und der leichteren Grade (Psychopathen usw.). Bei genauerem Zusehen ist man vielleicht sogar zur Hoffnung einer allmählichen Abnahme der Geisteskranken berechtigt infolge besserer, früherer und dauernder Fürsorge und eines zunehmenden Verständnisses für die sozialen Schädigungen (zunehmende Aufklärung, bessere hygienische Verhältnisse usw.). Es läßt sich nämlich nachweisen, daß die Zahl der in jüngeren Jahren in die Anstalten Aufgenommenen geringer geworden ist. Es wird ferner verschiedentlich darauf hingewiesen, daß die schweren akuten Formen der Geistesstörungen seltener geworden sind, ebenso wie nach einer Dalldorfer Statistik die Erkrankungen an Paralyse im Verhältnis zur Bevölkerungszahl abnehmen. Jedenfalls scheint es unrichtig zu sein, wenn man von einer Zunahme der Geisteskrankheiten schlechterdings spricht und in erster Linie geneigt ist, die Schädigungen unseres modernen Kulturlebens dafür verantwortlich zu machen. Zweig (Dalldorf).

Ellice M. Alger (New York), **Die Pupille in Gesundheit und Krankheit.** (The Post-Graduate, April 1911.) Die Beobachtung der Pupille wird oft nur oberflächlich oder garnicht gemacht, und doch ist vielleicht nichts so einfach, so wenig zeitraubend und so geeignet, manchmal Licht in dunkle Zustände zu werfen, daß sie alle Beachtung verdient. Der Grund hierfür ist, daß die Kontraktion der Pupille von aus dem 4. Ventrikel kommenden Fasern des Trigeminus, die Dilatation vom Sympatikus reguliert wird. Am weitesten ist die Pupille in der Jugend, sie wird kleiner mit zunehmendem Alter und der zunehmenden Rigidität der Iris und der betr. Muskelfasern. Allgemein bekannt ist die „direkte“ oder „Lichtreaktion“. Die „konsensuelle Reaktion“ (Kontraktion beider Pupillen, bei Beleuchtung nur einer) kommt durch das Chiasma zustande, daher ist jede Pupillenungleichheit pathologisch. Akkommodation und Konvergenz bewirken Kontraktion der Pupille, Ärger und Furcht vermöge der Reizung des sympatischen Systems Dilatation, während der Wegfall dieses Reizes im Schlaf und in mittlerer Narkose Kontraktion bewirkt. In sehr tiefer Narkose ist auch der Sphinkter pup. erschlafft und daher die Pupille weit. Bekannt sind die Mydritika, Atropin und Homatropin, sowie die Miotika (Pupillenverengerer), Eserin und Pilokarpin. Dionin macht mechanisch Ödem der Iris und bewirkt demgemäß Verengerung der Pupille, Kokain starke Erweiterung, Morphin (innerlich) Kontraktion. Pupillenungleichheit (Anisokorie) sollte stets als ein ernstes Symptom betrachtet werden, lokale Ursachen hat sie verhältnismäßig selten (Fremdkörper, Hornhautläsionen, Adhäsionen), Iritis, Keratitis und Affektionen des Urealtraktus bewirken stets Verengerung der Pupille. Die Tränen eines atropinisierten Auges können das zweite Auge oder andere infizieren. Anisokorie ist oft ein Frühsymptom von Glaukom, mitunter aber auch Folge von Traumen des Bulbus (Sphinkterlähmung). Eine spezifische Pupillenreaktion (charakteristisch für lokomotorische Ataxie) ist die sog. Argyll-Robertson'sche Pupille, wegen welcher sowie wegen weiterer Einzelheiten das Original eingesehen werden muß. Wir erinnern nur noch an Tabes und allgemeine Paralyse. Peltzer.

F. Wohlwill (Hamburg-Eppendorf), **Das Verhalten des Blutdrucks im delirium tremens.** (Arch. für Psych., Bd. 48, H. 1.) Im Beginn und bei leichten und mittelschweren Fällen während des ganzen Verlaufs ist der Blutdruck erheblich gesteigert, bei schweren Fällen kommt es als Ausdruck der Herzinsuffizienz zu plötzlichem jähen Abfall desselben. In der Rekonvaleszenz weist der Blutdruck eine starke Labilität auf. Analeptika gibt man am besten von Anfang an. Zweig (Dalldorf).

H. Oppenheim (Berlin), **Über Dauerschwindel. (Vertigo permanens.)** (Monatsschr. für Psych., Bd. 29, H. 4.) Neben dem auf einer materiellen Erkrankung des Gehirns oder des inneren Ohres beruhenden Schwindel gibt es Formen dieses Leidens, welche sich auf dem Boden der Neurose entwickeln. O. bringt 6 Fälle einer dieser Formen, deren Übereinstimmen in den wichtigsten Symptomen zur Aufstellung einer besonderen Erkrankungsgruppe berechtigt. Bei den durchweg neuropathisch oder psychopathisch veranlagten Individuen entsteht aus ungetrübter Gesundheit meist im Anschluß an Aufregungen oder Überanstrengungen ein plötzlich auftretender echter Drehschwindel von kurzer Dauer, an den sich ein nie mehr ganz verschwindender Dauerschwindel mit zeitweisen heftigeren Schwindelattacken anschließt. In gesetzmäßiger Weise empfinden alle das Fahren in Wagen als eine erhebliche Erleichterung, ebenso wiegende Bewegungen mit dem ganzen Körper. Von Begleiterscheinungen wichtig sind pathologische Gemeingefühle (als ob die Glieder aus Luft beständen oder eine Lokomotive auf dem Rücken hin- und herfahre), die als krankhafte Empfindungen gedeutet werden. Sonst bestehen noch die üblichen neurasthenischen Klagen. Die objektive Untersuchung ist in jeder Beziehung völlig ergebnislos. Das Leiden ist therapeutisch absolut unbeeinflußbar, auch gegen Suggestivbehandlung, und besteht bei dem einen Kranken bereits seit 50 Jahren.

Zweig (Dalldorf).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

C. Vignolo-Lutati, Über einen seltenen Fall von periodischer Alopekie. (Monatsh. für prakt. Dermat., Bd. 51, Nr. 7.) Verf. gibt in extenso Krankengeschichte, klinischen Verlauf, histologischen Befund nebst Ätiologie und Pathogenese eines Falles von periodischer Alopekie bei einem 16jährigen Mädchen.

Im Verlaufe der Krankheit waren folgende klinisch und histologisch nachweisbare Perioden zu unterscheiden:

1. Periode der Tricholyse, Anfang des Herbstes;
2. Periode der wahren und echten Alopekie, vom Ende des Herbstes bis zum Anfang des Frühjahrs dauernd;
3. Periode der Trichogenese, am Anfang des Frühjahrs beginnend;
4. Trichotische Periode, den Sommer über dauernd.

Auf Vorschlag von Majocchi ist die Erkrankung als Alopecia periodica bezeichnet worden. Ähnliche Fälle sind 1897 von Klotz und 1900 von Ledermann mitgeteilt worden. Carl Grünbaum (Berlin).

M. Bockhart (Wiesbaden), **Die antiparasitäre Alkoholbehandlung des Ekzems.** (Monatsh. für prakt. Dermat., Bd. 52, Nr. 1.) Gemäß der von Unna vor 30 Jahren aufgestellten, aber leider noch nicht allgemein anerkannten Theorie von der parasitären Natur des Ekzems verwendet B. seit 12 Jahren den Alkohol mit bestem Erfolge zur antiparasitären Behandlung der Ekzeme. Er erreicht damit erstens Vernichtung der Ekzembakterien und der Toxine auf der kranken Haut, zweitens Verhütung einer das Ekzem komplizierenden Pyodermitis der kranken Hautfläche und der angrenzenden gesunden Haut, drittens Verhütung von Rezidiven.

Ausgenommen bei stark nässenden Formen gebraucht Verfasser den Alkohol bei allen Arten von Ekzemen in der Regel als 90%igen Spiritus, nur ausnahmsweise bei sehr trockener, fettarmer Haut den 68%igen Spiritus. Der Spiritus wird vor der eigentlichen Gewebstherapie (Puder, Salben, Teer, Trockenpinselung) zweimal täglich mit einem kleinen Wattebausch nicht nur in die ekzemkranke sondern auch in die angrenzende gesunde Haut eingerieben.

Die Resultate waren bei seborrhoischen und nichtseborrhoischen Ekzemen, bei den Kratzeffekten und Rhagaden der hyperkeratotischen und kallösen Ekzeme, bei den Fissuren des palmaren und plantaren Ekzems gleich gute.

Besonders günstig wirkte die juckenstillende Wirkung des Alkohols bei den kallösen und verruko-kallösen Ekzemen der Analgegend. Ein 20 Jahre bestehendes Ekzem der Analgegend mit 2—3 cm dicken Schwielen wurde durch dreimal tägliche Desinfektion mit Alkohol und nachherige Pinselung mit 10—20% Liquor carbonis detergens in 6 Monaten geheilt. Kleine Flecke des Ekzema erythemato-squamosum und des Ekzema papulo-resiculosum, beginnenden seborrhoischen Ekzems heilten unter Alkoholbehandlung schnell ab. Postekzematöse Furunkulose wurde durch den Alkohol verhindert; die früher ekzemkranke Haut zur Verhütung von Rezidiven monatelang täglich mit Alkohol desinfiziert. Prophylaktisch bewährte sich die Alkoholdesinfektion der umgebenden Haut bei Varizen, Hämorrhoiden, Rhagaden und Fissuren der Analgegend, ferner bei Intertrigo, Hyperidrosis und bei Gewerbeekzemen, natürlich immer in Verbindung mit anderen, der Gewebstherapie dienenden Mitteln. Carl Grünbaum (Berlin).

P. G. Unna, Einige Indikationen für Arsenobenzol. (Monatschr. für prakt. Dermat., Bd. 51, Nr. 12.) Auf Grund seiner Erfahrungen bei 40 Fällen gibt Unna vier spezielle Kategorien von syphilitischen Erkrankungen an, bei welchen er von Arsenobenzol-Injektionen besonders befriedigende, mitunter sogar glänzende Resultate gesehen hat. Es sind 1. Mund- und Rachenaffektionen jeder Art und Schleimhauterkrankungen der Nase; 2. die weichen, feuchten Hautsyphilide der Sekundär- und Tertiärperiode, die zu Zerfall der

Kutis Anlaß geben (pustulöses Syphilid und Rupia, ulzeroser-piginöses Syphilid und Gumma); 3. die Fälle galloppierender Syphilis, d. h. fieberhafte, schwere maligne Formen der Lues, wo Rezidive Schlag auf Schlag folgen und schon im ersten Jahre Gummen und schwere Zerstörungen erscheinen; 4. die vielgestaltigen unbestimmten Nervensymptome der Remissionszeiten (Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, schreckhafte Träume, Tremor der Hände, Impotenz und leichte psychische Störungen).

Beide Mittel, Quecksilber und Arsenobenzol, schließen sich nach Unna gegenseitig nicht aus, sondern ergänzen sich. Das Arsenobenzol ist allgemein nicht nur da indiziert, wo „Personen gegen Quecksilber refraktär sind oder eine Idiosynkrasie gegen Quecksilber besitzen, sondern es ist auch drittens überall dort indiziert, wo Quecksilber einen Teil der Syphiliserscheinungen beseitigt hat unter Depression des Allgemeinbefindens und Nervensystems, um unter Hebung derselben die Syphilisreste zu beseitigen".

Eine vierte allgemeine Indikation für Arsenobenzol besteht bei Gefahr fürs Leben und lebenswichtige Organe, wo die Wirkung des Quecksilbers zu spät käme, die Schnellwirkung des Arsenobenzols aber noch Erfolg verspricht. Carl Grünbaum (Berlin).

J. Schereschewsky, Erkennung des Syphiliserregers auf dem Wege der Züchtung der Spirochaete pallida. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 42, 1910.) Schereschewsky hat im Jahre 1909 ein Verfahren zur Züchtung der Spirochaete pallida angegeben. Vermittelst dieser Methode gelang es, verschiedene Stämme und Generationen zu züchten, welche auch morphologisch die Eigenschaften des Typs Pallida, aufwiesen. Dagegen ist es nicht gelungen, durch Impfung dieser Kulturspirochäten auf Affen, Kaninchen und Mäuse Syphilis zu erzeugen. Die Kulturspirochäten sind absolut nicht tierpathogen. Es scheint also durch die Züchtung ein Virulenzverlust einzutreten. Ebenso zeigte sich durch den Tierversuch, daß syphilitisches, im Nährboden 12 Stunden lang transportiertes Material (breites Kondylom) 10 Spirochätengenerationen in Züchtung ergab, aber am Kaninchenauge keine Impfsyphilis hervorrufen konnte. Frisches in die Kornea des Kaninchenauges geimpftes syphilitisches Material degegen führte zu parenchymatöser Keratitis mit Pannusbildung von Spirochätengehalt sowie zu starkem Haarausfall am ganzen Körper, der mit borkigen zirzinären Effloreszenzen übersät war.

Weitere Versuche ergaben, daß auch die Spirochäte Obermeieri ein zehntägiger Aufenthalt auf Nährböden avirulent machte, und daß mit diesen Kulturspirochäten geimpfte Mäuse gegen die Infektion mit Rekurrensblut immun waren.

Ebenso verhielten sich, wie Sch. feststellte, mit Syphilisspirochätenkulturen geimpfte Affen gegenüber Impfungen mit Luesmaterial immun und wurden erst nach einer zweiten von Neißer später vorgenommenen Impfung syphilitisch. Das refraktäre Verhalten der kulturgeimpften Affen gegenüber einer Infektion mit Luesvirus ist doch als Zeichen eines gewissen Vakzinationseffektes anzusehen.

Aus diesen Versuchen resultiert einerseits, daß vorläufig keine befriedigenden Ergebnisse vorliegen, um die Zusammenwirkung von Kulturspirochäten und Syphilis zu beweisen, und daß wir nach Mitteln suchen müssen, die Reinzüchtung der Spirochäte pallida sicher und immer durchführbar zu machen, andererseits, daß die Möglichkeit einer Vakzination bei der Syphilis gegeben ist. Carl Grünbaum (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

W. F. Boos, L. H. Newburgh und **H. K. Marks** (Boston), **Digipuratum bei Herzerkrankungen.** (The Archives of Internal Medicine, Nr. 4, 1911.) Das Digipuratum wurde bei Herzinkompensationen in Form der sogen. Digitaliskuren gegeben, d. h. hohe Dosen in möglichst kurzer Zeit. Im Laufe eines Jahres wurden über 180 primäre oder sekundäre Herzerkrankungen

damit behandelt. Die Verf. zeigen die Wirkung des Mittels an acht graphischen Darstellungen. In einigen Fällen gab die erste Digipuratumkur wenig Erfolg, während die zweite sehr wirksam war.

Besonders bemerkenswert ist ein Fall, wo eine Patientin in moribundem Stadium in das Hospital kam; sie reagierte sehr schnell auf Digipuratum und die Kompensation stellte sich innerhalb einer Woche ein. Zuerst brauchte sie monatelang täglich 2 Tabletten Digipuratum, dann konnte die Dosis allmählich reduziert werden, bis sie nach Verlauf eines Jahres nur 4—5 Tabl. in der Woche zu nehmen brauchte. Zeitweise bleibt sie eine Woche oder 10 Tage lang ohne Digipuratum.

Die Wirkung des Digipuratums auf die Harnausscheidung war sehr prompt. Nicht ein einziger Fall von Erbrechen oder Durchfall trat auf, im Gegenteil, das Erbrechen einer Anzahl Herzkranker wurde schnell durch Digipuratum beseitigt. Kumulativwirkung war niemals zu beobachten. Einem von den ersten Patienten, einem Knaben von 16 Jahren, wurden in 6 Wochen 106 Tabletten gegeben, und niemals ließ sich auch nur eine Spur einer Digitalisvergiftung bemerken. Man muß allerdings im Auge behalten, daß das Digipuratum ein Digitalispräparat ist und als solches zur Kumulation neigt. Indessen ist diese Tendenz beim Digipuratum sehr vermindert, so daß es möglich ist, mit Hilfe dieses Mittels eine Digitalistherapie in bisher unerreichter Weise durchzuführen. R.

Über Arzneifälschung in Rußland bringt die Pharmazeut. Zeitung, Nr. 33, 1911 die Wiedergabe eines Berichtes von B. J. Slowzow, in dem über die Ersatzpräparate des Diuretins folgendes gesagt wird:

„Besonders viel identische Präparate werden als Ersatz für Diuretin-Knoll angeboten, welches aus Theobrominum natriosalicylicum besteht. Viele Schweizer Firmen bringen daher ein Theobrominum natriosalicylicum in den Handel. Alle diese Präparate sind aber ohne Ausnahme minderwertig, da sie anstatt 48% (wie das Knoll'sche Präparat) nur 12—40% Theobromin enthalten. In meinem Besitz befinden sich die Analysenberichte von Hasse-Ludwigshafen und des Laboratoriums der Russischen Pharmazeutischen Gesellschaft Moskau, welche fast gleiche Ziffern aufweisen, wie aus nachfolgender Tabelle zu ersehen ist:

Präparate:	Theobromin nach Haase:	nach d. Russ. Pharm. Ges.:
1. Einer Genfer Fabrik	18,12%	18%
2. „ Fabrik in Zofingen	44,3 „	44 „
3. „ „ „ Zürich	40,35 „	40 „
4. „ „ „ Carouge-Genf	28,0 „	28 „
5. „ „ „ Chiasso	17,59 „	12 „

Kann man also überhaupt davon sprechen, daß diese Präparate identisch sind? Sie enthalten allerdings den wirksamen Bestandteil Nr. 2 und Nr. 3 in beträchtlicher Quantität, und man könnte mit denselben das Diuretin wohl ersetzen, doch erfordern diese Präparate dann eine ganz andere Dosierung, und wenn man in Betracht zieht, daß einige von ihnen, wie z. B. Nr. 5, nicht immer die gleichen Bestandteile aufweisen, wo hat man dann die Garantie, daß das Diuretin-Knoll, welches zu 0,4—0,5 g verordnet wird, ohne Nachteil für den Kranken durch die gleiche Quantität des Ersatzmittels ersetzt werden kann? Gewöhnlich weist man auf die Billigkeit der identischen Präparate hin, doch ein gewöhnliches Rechenexempel beweist, daß im gegebenen Fall das Billige sich als teuer erweist."

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Ziegler (Potsdam), **Die Kühlhaltung der Milch im Hause.** (Zeitschr. für ärztl. Fortbildung, Nr. 9, 1911.) Wenn auch die Gewinnung und der Transport der Kuhmilch hygienisch jetzt ziemlich einwandsfrei ist, so kann man dies von ihrer Behandlung in Haushalt ganz und gar nicht behaupten. Für die Kühlhaltung der abgekochten Milch sind zwar eine große Menge Appa-

rate konstruiert worden, aber dieselben entsprechen entweder nicht den Anforderungen oder sie sind zu teuer. Ziegler gibt nun ein sehr einfaches Mittel an. Auf Grund der Erfahrung, daß Verdunstung Kälte erzeugt, empfiehlt er, die Flaschen mit einem aus Leinen oder Löschpapier bestehenden Überzuge zu versehen, diesen anzufeuchten und die so umhüllten Flaschen auf eine Schale zu stellen, in der sich Wasser befindet. Das Verfahren gestaltet sich also ungefähr folgendermaßen: Die Milchflaschen werden in einem Soxhletapparat (oder wenn man einen solchen nicht hat in einem größeren Topf, in dem man einen Drahteinsatz angebracht hat) 2—3 Minuten lang gekocht, läßt sie dann 10 Minuten lang stehen, um sie hierauf 15 Minuten unter die Wasserleitung zu bringen, wo sie deren Temperatur annehmen. Zum Schluß werden die Flaschen mit den genannten Hüllen umgeben, unter denen sie eine Temperatur von 13° C annehmen und dauernd behalten. F. Walther.

Kolisch (Wien — Karlsbad), **Kohlehydratkuren bei Diabetes.** (Mediz. Klinik, Nr. 10, 1911.) Nachdem man eine Weile bei der Behandlung des Diabetes die Kohlehydrate perhorresziert und Eiweißernährung als das einzig Rationelle gepriesen hatte, zeigten neuere Untersucher, daß eben Eiweiß den Gesamtumsatz am meisten steigert und durch direkte Reizung der Zellen die Abspaltung und Ausscheidung der Zuckergruppen vermehrt. Sie zeigten ferner, daß Diabetiker Kohlehydrate um so besser ertragen, je mehr man — natürlich innerhalb gewisser Grenzen — die Eiweißzufuhr herabsetzt; und darauf beruht die neuere Diät, welche Kohlehydrate in Verbindung mit wenig Eiweiß, aber viel Fett vorschreibt. Wenn dann auch etwas Zucker im Urin erscheint, so ist das irrelevant gegenüber den Gefahren, welche eine kohlehydratfreie Kost mit sich bringt. Es handelt sich demnach nicht darum, den Zuckergehalt des Urins auf 0% herunterzudrücken, sondern jene Kost zu wählen, welche die maximale Kohlehydratzufuhr bei gleichbleibender Glykosurie gestattet.

Damit scheint diese Frage zu einem gewissen Abschluß gebracht zu sein. Die nächste Etappe wäre nun wohl diese, nach Mitteln zu suchen, welche die vielen, im Eiweißmolekül vereinigten Atomgruppen fester untereinander verankern, ohne ihre physiologisch notwendige Beweglichkeit zu beeinträchtigen. Buttersack (Berlin).

v. Benczúr, Über einen nach Gebrauch einer Radiumemanationskur wesentlich gebesserten Fall von Sklerodermie. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 21, 1911.) Eine 18jährige Patientin mit Sklerodermie wurde v. Benczúr mit einer Radiumemanationstrinkkur behandelt. Sie erhielt tgl. 3 Flaschen der von der Charlottenburger Radiogengesellschaft in den Handel gebrachten Emanation. In den ersten Tagen hatte die Pat. unter heftigen Schmerzen in den Gelenken zu leiden, die aber bald nachließen. Nach etwa 6 Wochen mußte die Kur wegen einer Hämoptöe abgebrochen werden. Die Kranke hatte während der Behandlung 1 Kilo zugenommen und es war eine deutliche Besserung eingetreten. Die Verhärtung der Haut war zum Teil ganz geschwunden, die Gelenksteifigkeit war etwas zurückgegangen.

F. Walther.

Späth (Hamburg), **Ein Fall von Genitaltuberkulose, geheilt durch Röntgenstrahlen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 16, 1911.) Eine Pat. erkrankte nach einer Mandelentzündung an langdauerndem Fieber. Die Untersuchung ergab einen mit dem Uterus fest verwachsenen mannsfaustgroßen Tumor, der wegen der einsetzenden Schüttelfröste operativ entfernt werden sollte. Es gelang nur Einnähung des Tumors in die vordere Bauchwand und Eröffnung nach oben und nach der Scheide zu, worauf sich krümlicher Eiter und Gewebsfetzen entleerte, die histologisch als tuberkulös festgestellt wurden. Das Fieber fiel darauf zwar ab, aber es kam zu Fistelbildungen und reichlicher Sekretion. Späth bestrahlte nun mit mittelweicher Röhre drei Minuten lang den Tumor und erreichte durch 18 Sitzungen Zusammen-

schrumpfung der Wunde, Schließen der Fisteln, Gewichtszunahme, Verschwinden des Tumors und schließlich vollkommene Heilung. Sp. glaubt daher der Radiotherapie bei Genitaltuberkulose einen wichtigen Platz einräumen zu müssen. F. Walther.

Bücherschau.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Syphilis. Unter Mitwirkung von Dr. G. Bärmann, Dr. C. Bruck, Dr. Dohi, Dr. Kobayaschi, Erich Kuznitzky, Dr. R. Pürckhauer, Dr. L. Halberstädter, Dr. S. v. Prowazek, Dr. Schereschewsky u. Dr. C. Siebert, herausgegeben von Dr. Albert Neißer, ordentl. Professor an der Universität Breslau, Geheimer Medizinalrat. Berlin 1911. Verlag von Julius Springer.

Im vorliegenden Werke, das auch als 37. Band der „Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte" erscheint, legen Neißer und seine Mitarbeiter die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen nieder, die von ihnen unter finanzieller Beihilfe des Deutschen Reiches während der Jahre 1905—1909 in Batavia und Breslau ausgeführt sind. Da das Studium der Affensyphilis doch nur dazu dienen soll, den Rätseln der menschlichen Krankheit beizukommen, so sind die experimentell gewonnenen Erfahrungen für die wissenschaftliche Erkenntnis und die praktische Diagnostik und Therapie der menschlichen Syphilis verwertet worden.

Nach einer Einleitung, in der die Arbeitsstätte in Batavia mit ihren Ställen, Personal und Material, auch in Bildern, vorgeführt wird, beschäftigt sich zunächst Neißer in verschiedenen Abschnitten mit den primären Erscheinungen bei der Affensyphilis, den Ursachen der verschiedenen Inkubationszeit, der Bedeutung der experimentellen Forschung und des Spirochätennachweises für die Pathologie und für die Diagnose der menschlichen Syphilis, ferner mit der Pathologie der Affensyphilis und der generalisierten Syphilis bei allen Affenarten. Weitere Abschnitte widmet er den Infektionsversuchen (subkutan, intravenös, intraperitoneal, durch Spaltung von Lymphdrüsen, durch Hodenimpfung), den Eigenschaften der Spirochäten und dem Begriff der konstitutionellen Syphilis; wobei das Problem der Durchseuchung, die Umstimmung des Gewebes, Immunitätsfragen, Superinfektion am Menschen, Immunität, Rezidive und Vererbung der Immunität behandelt werden.

Einige Stichproben aus dem reichen Schatze dieser Kapitel müssen genügen:

Zu den Versuchen wurden in erster Reihe Makaken (Macacus cynomolgus, rhesus, nemestrin., niger, speciosus) benutzt, ferner Schimpansen, Orang-Utans, Gibbons und Cercopitheken (C. fuliginos., ruber, sabaeus) und Cynocephalen (C. babuin, sphinx); wesentliche Unterschiede ergaben sich nicht, alle sind für Syphilis empfänglich und bekommen eine der menschlichen Syphilis analoge konstitutionelle Erkrankung. — Für die Schwankungen der Inkubationszeit (11—75 Tage) ist die vorhandene Spirochätenmenge maßgebend. — Am meisten infektiös erwiesen sich nässende Papeln und Condylomata lata, weshalb Neißer auch für sie Lokalbehandlung empfiehlt. — In der ulzerösen und malignen Syphilis sieht er den Ausdruck einer individuellen Idiosynkrasie gegen sonst ganz „normale" Spirochäten. — Jeder Träger eines tertiären Prozesses ist als Träger vollvirulenter Spirochäten anzusehen; jeder tertiäre Prozeß kann kontagiös sein. — Absolutes Eintrocknen scheint mit Sicherheit das Syphilisgift zu töten. — Primäraffekte werden am besten exzidiert und mit Jodtinktur nachbehandelt.

Echte Reinfektionen kommen vor; wenn ihre Zahl gering ist, so hat dies seinen Grund darin: 1. daß die Zahl der ungeheilt bleibenden Syphilitiker, wie wir jetzt aus den serodiagnostischen Untersuchungen gelernt haben, bei weitem größer ist, als bisher angenommen; 2. daß sozusagen äußere Momente mitspielen, welche dazu führen, daß die Menschen in späteren Lebensjahren überhaupt weniger Infektionen ausgesetzt sind als in jüngeren.

Von einer echten Immunität im engeren Sinne des Wortes ist bei Syphilis nichts bekannt. Ist die Syphilis geheilt, so kommt es zu echten Rezidiven. Es giebt nur eine „Anergie", d. h. ein Refraktärsein gegen neue Impfungen, solange der Körper noch Gift beherbergt. Aber auch diese Anergie ist nur eine relative; denn auch während des Nochbestehens der Krankheit sind Superinfektionen möglich, jedenfalls in den späteren tertiären Stadien der Krankheit. Im Falle von Superinokulation entsteht entweder ein lokaler, mehr oder weniger abortiv verlaufender Inokulationseffekt, oder kein lokaler Inokulationseffekt, wohl aber eine allgemeine Invasion der neuen Spirochäten, die sich in keiner klinischen Weise bemerkbar zu machen braucht oder neue Allgemeinerscheinungen irgendwelcher Art herbeiführt. Im ersteren Falle, wenn also ein lokaler Inokulationseffekt ent-

steht, kann neue Spirochätenansiedelung mit oder ohne Generalisierung erfolgen, oder es entsteht ohne Spirochäten eine Art Cutireaktion durch die spezifischen Toxine. Die lokalen Prozesse entsprechen in ihrem Charakter der „Umstimmung" d. h. der spezifisch gerade vorhandenen Reaktionsfähigkeit der Gewebe (in der ersten Inkubation: primäre Indurationsprozesse; in der sekundären Periode: eventuell sekundäre Prozesse (?); bei maligner Lues: rupiaähnliche Formen; in der tertiären Periode: tertiäre Prozesse).

Dafür daß Rezidive (gleichsam Hautsuperinfektion von innen) so häufig entstehen, Superinfektionen von außen her selten, vermutet Neißer das entscheidende Moment darin, daß fremde Spirochäten schwerer in der Haut eines bereits infizierten Körpers Fuß fassen als die eigenen, durch Metastasierung von innen in die Haut gelangenden. — Der mehr gutartige oder mehr bösartige Verlauf der Syphilis bei einzelnen Individuen oder Rassen liegt an der verschiedenen Disposition des Erkrankten gegenüber der Syphilis; betreffs der Virulenz für den Menschen sind alle Spirochäten gleich, doch gibt es deren, von denen die einen mehr quecksilberfest, die anderen mehr arsenikalefest sind, d. h. bald besser, bald schlechter auf die betreffende Behandlung reagieren.

Im 12. Abschnitt beschreiben Neißer und Bruck die Immunisierungsversuche, welche zeigten, daß eine passive Immunisierung bei Syphilis trotz der verschiedensten Versuchsanordnungen ebensowenig gelingt als die aktive. Diese Versuche lehren bezüglich der Kraus-Spitzer'schen Methode (ätiologische Therapie durch subkutane Injektionen von Sklerosenaufschwemmung), daß der Primäraffekt durch die verschiedensten Immunisierungen ante infectionem nicht verhütet werden kann, und daß auch eine subkutane oder intravenöse Behandlung, die erst gleichzeitig mit der Infektion einsetzt, keine besonderen Resultate liefert.

Im 13. der Therapie gewidmeten Abschnitte sagt Neißer vom Quecksilber, daß es ein direktes Heilmittel der Syphilis sei, und zwar nicht nur in Stadien der manifesten Erscheinungen, sondern auch in Stadien der Latenz. — Eine Präventivbehandlung, noch vor dem Auftreten des Primäraffekts begonnen, ist in vielen Fällen von Erfolg. Die Berechtigung dazu sieht Neißer schon gegeben, wenn allein nach Art der Infektionsquelle oder durch sonstige Umstände die Wahrscheinlichkeit, daß eine Syphilisinfektion stattgefunden haben könnte, vorliegt; weil wir durch die Serodiagnostik feststellen können, ob die vermutete Infektion wirklich zu einer — wenn auch dauernd latent bleibenden — Syphilis geführt hat oder ob der Patient syphilisfrei ist. Wobei es ja für den Endeffekt ganz gleich sei, ob er syphilisfrei deshalb ist, weil er vielleicht garnicht infiziert war, oder ob er durch das zeitige Eingreifen der Behandlung von der doch im Gange befindlichen Syphilis geheilt worden ist. — Von den Arsenpräparaten sind zur Untersuchung gelangt die fünfwertigen Verbindungen Kakodylsäure und kakodylsaures Natron, Arrhenal, Atoxyl, Arsazetin, Hektin, Arsanthan, Phenarsol, Arsuran, bei welchen entweder keine Heilwirkung sich zeigt, oder wenn sie wie z. B. beim Atoxyl auftritt, dann wohl durch Reduktionsvorgänge des unwirksamen fünfwertigen Arsens in dreiwertige Verbindungen zustande kommt. Dagegen entfalten die dreiwertigen Verbindungen, das Arsenophenylglyzin und das Arsenobenzol bezw. Dioxydiamidoarsenobenzol (606) gute Wirkung. — Berücksichtigt wird ferner noch die Therapie mit Quecksilber-Arsen-Kombinationen, mit Jodkali, mit Chinin und mit kolloiden Metallen.

Im 14. Abschnitt bringt Bruck eine umfassende, lesenswerte Abhandlung über die Serodiagnostik, der sich kürzere Arbeiten von Kobayaschi „Über die Verwendbarkeit wässeriger und alkoholischer Extrakte aus normalen Organen zur Komplementbindungsreaktion bei Syphilis" und von Dohi „Experimentelle Studien über das Wesen der Wassermann-Neißer-Bruck'schen Reaktion bei Syphilis" anschließen. Siebert bringt „Experimentelle Untersuchungen und praktische Vorschläge zur persönlichen Prophylaxe"; Schereschewsky berichtet über „Prophylaxisversuche mit Chininsalben" und Neißer über seine „Versuche der Syphilisübertragung auf verschiedene Tiere", während Pürckhauer seine bisherigen Resultate der an Kaninchen angestellten Versuche bekannt gibt.

Weitere kürzere Arbeiten: „Über Analogien in den Immunitätsverhältnissen zwischen der experimentellen Syphilis und der experimentellen Taubenpocke" von Siebert; „Experimentelle Untersuchungen über die Vakzine der Affen" von Halberstädter und Prowazek; „Über experimentelle Hauttuberkulose bei Affen" von Bärmann und Halberstädter; „Die biologische Differenzierung von Affenarten und menschlichen Rassen durch spezifische Blutreaktion" von Bruck bilden den Beschluß des stattlichen, mehr als 600 Seiten umfassenden Bandes. Ein schönes Dokument deutschen Forschens, deutschen Wissens, deutschen Fleißes.

Brauns (Dessau).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 34.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig.	24. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Therapie der Leukämie.

Von Privatdozent Dr. **Hermann Lüdke,** Würzburg.

Unter der Leukämie verstehen wir seit ihrer Entdeckung durch Virchow die Erkrankung, die durch eine Vermehrung der Leukozyten im Blut infolge einer krankhaften Tätigkeit der blutbildenden Organe charakterisiert ist. Zur Vermehrung der weißen Blutzellen gesellt sich als weiteres wichtiges Charakteristikum eine abnorme Blutmischung, so daß wir in dieser Blutalteration das Wesen dieser perniziös verlaufenden Erkrankung erkennen können.

Nach der Dauer des Krankheitsprozesses differenzieren wir die akuten von den chronischen Leukämieformen; nach den Typen der Blutalterationen unterscheidet man die Lymphozytenleukämie von einer Leukozytenleukämie. Auch die Bezeichnungen myeloische und lymphatische Leukämie sind gebräuchlich. Da jedoch das Knochenmark auch normalerweise typische Lymphozyten produziert und, was in seltenen Fällen konstatiert werden kann, durch einen diese betreffenden Wucherungsvorgang eine Überschwemmung des Blutes mit Lymphozyten stattfindet, ohne daß dabei Milz und Lymphdrüsen anzuschwellen brauchen, so können wir, dem Vorschlag v. Leube's folgend, die Einteilung in Lymphozytenleukämie und Leukozytenleukämie vorziehen.

Für die Therapie der Leukämien ist die Erkenntnis, ob eine akute oder chronische Erkrankungsform im einzelnen Fall vorliegt, von besonderer Bedeutung.

Akute und chronische Leukämie charakterisieren sich wesentlich durch die Differenzen im Beginn und im Verlauf. Bei der akuten Form zeigen sich zunächst die Symptome der hämorrhagischen Diathese, die bei der chronischen Leukämie gewöhnlich das Finale ausmachen. Die akuten Formen erinnern zumeist sehr an das Bild einer akuten Infektionskrankheit.

Nur einige klinische Vorbemerkungen über die beiden Leukämietypen mögen der Besprechung der Therapie vorausgeschickt werden. Bei der akuten Lymphämie findet man einen schnellen, oft fieberhaften, an eine akute Infektionskrankheit erinnernden Verlauf. Milz und Lymphdrüsen pflegen nur in geringerem Grade vergrößert zu sein. Frühzeitig setzt die hämorrhagische Diathese ein, so daß zuweilen die Differentialdiagnose mit Purpura haemorrhagica in Rücksicht ge-

zogen werden kann. Das Blutbild zeigt ein Überwiegen der Lymphozyten, meist der großen, seltener der kleinen Formen mit ihrem bläschenförmigen, bisweilen tief eingebuchtetem Kern. Kernhaltige rote Zellen sind nur in geringer Zahl nachzuweisen, die Anzahl der polynukleären ist herabgesetzt. Die Zahl der weißen Zellen ist gegenüber der der roten sehr groß. In wenigen Wochen führt die Erkrankung zum letalen Ausgang.

Die chronische Lymphozytenleukämie charakterisiert sich zunächst durch ihren protahierten Verlauf, durch eine allmählich zunehmende Anschwellung der Lymphdrüsen und auch der Milz. Im Knochenmark findet sich wie bei der akuten lymphämischen Form eine lymphoide Hyperplasie. Im Blutbild konstatieren wir im allgemeinen die gleichen Formen wie bei der akuten Erkrankung; doch beherrschen hier meist die kleinen Lymphozyten das Feld. Große Lymphozyten werden bei der chronischen Lymphozytenleukämie während des Erkrankungsverlaufs auch vorgefunden und sind in den selteneren Fällen in der Überzahl vorhanden.

Die Leukozytenleukämie, die häufiger zur Beobachtung kommt als die Lymphämien, unterscheidet sich von diesen durch ein ganz differentes Blutbild. Die polynukleären Zellen, eosinophile und neutrophile Formen, sind an Zahl meistens außerordentlich vermehrt, ebenso zeigen die Mastzellen sich in größerer Anzahl. Neben den polynukleären Zellen erscheinen regelmäßig auch neutrophile und eosinophile Myelozyten im Blut, oft in sehr großer Zahl. Aus dem Knochenmark kommende, unreife Erythrozytenformen, Normoblasten, seltener Megaloblasten, finden sich ebenfalls im Blut dieser Leukämiker. — Die Drüsenschwellungen sind bald deutlich ausgesprochen, bald nur in geringem Grade vorhanden, besonders stark pflegt die Milz vergrößert zu sein. Außer diesen Drüsen- und Milzschwellungen stellen sich bei der Leukozytenleukämie noch die weiteren klinischen Krankheitssymptome ein, wie die der hämorrhagischen Diathese, der Retinitis usw.

Für die erfolgreiche Behandlung der Leukämie wäre eine Klärung der Ätiologie dieser Bluterkrankung von höchster Bedeutung. Von jeher neigte die Mehrzahl der Autoren der Auffassung zu, daß die Ursache der Leukämie, besonders ihrer akuten Formen, auf infektiöse Einflüsse zurückzuführen sei. Das Symptombild akuter und mancher chronischer Leukämien bietet in der Tat Parallelen zum Bilde infektiöser Krankheitszustände. Milzschwellung, Leukozytenvermehrung, seltener Verschiebungen im Blutbild durch Auftreten unreifer Zellformen, sind bei zahlreichen Infektionskrankheiten zu konstatieren. Die Temperatursteigerung, das wichtigste klinische Symptom der Infektion, wird öfter bei der Leukämie, besonders der akuten Form, beobachtet.

Die Akten über den Zusammenhang zwischen septischen Erkrankungsprozessen vornehmlich und akuten Leukämien sind nicht abgeschlossen. Wiederholt sind bei akuten Leukämien Eitererreger im strömenden Blut nachgewiesen worden. Nach typhösen Zuständen hat man zuweilen leukämische Zustände festgestellt.

Ein entscheidender Schritt zur Deutung der Genese der Leukämie wäre mit dem Nachweis der Übertragbarkeit der Leukämie getan. Es existiert aber kein genügendes Material, das von der Übertragbarkeit der menschlichen Leukämie überzeugen könnte. Die Versuche ferner, durch Überimpfung leukämischen Menschenblutes auf Tiere (Kaninchen, Hunde, Affen) die Leukämie zu übertragen, haben zu negativen Er-

folgen geführt. Erst in jüngster Zeit gelang es Ellermann und Bang, eine bei Hühnern vorkommende Leukämieform auf gesunde Hühner zu übertragen. Dasselbe gelang mir bei einem Übertragungsversuch des Blutes eines leukämischen Hundes auf ein gesundes Tier der gleichen Spezies.

Leukämieähnliche Blutbilder gelang es mir weiterhin dadurch im Experiment zu erzeugen, daß durch eine künstlich eingeleitete Schwächung der blutbildenden Organkomplexe die Wirkung des danach eingeführten septischen Agens erleichtert wurde. Die Schädigung der hämatopoetischen Organe wurde durch Pyrodininjektion erreicht, danach wurden verschieden abgestufte Quantitäten von Sepsiserregern injiziert. Der Erfolg dieser Versuche zeigte, daß vorübergehende leukämieähnliche Blutbilder in Erscheinung traten. Es konnte somit nach einer experimentell erzeugten Schwächung der blutbildenden Organe durch eine bakterielle Reizung die Ausbildung stärkster Leukozytosen mit einem leukämieähnlichen Blutbefund erreicht werden. Auch gelang mir die experimentelle Erzeugung leukämieähnlicher Blutbilder durch die Infektion mit den Spirochäten des Rückfallfiebers bei Mäusen.

Mir scheint die Deutung der Genese leukämischer Zustände den realen Verhältnissen näher zu kommen, die toxisch-bakterielle Reize, ohne eine Spezifität des pathogenen Keims in den Vordergrund zu stellen, als ursächliches Moment für das Entstehen der Leukämie annimmt. Wir wissen, daß sich in den blutbildenden Organen Bakterien und Protozoen wochenlang und länger halten können. Haben die blutbildenden Organkomplexe im Verlauf einer Infektion die Fähigkeit, die Reizwirkung pathogener Keime abzuschwächen, verloren, so mag eine Erschöpfung der Bildungsstätte der reifen Zellen und die Anregung zur Produktion unreifer Formen gegeben sein.

Unter den differenten Infektionsgiften, die zur Auslösung leukämischer Zustände führen können, scheinen, soweit die klinischen Beobachtungen uns lehren, die Eitererreger zu prävalieren. Der eingedrungene Parasit ist jedoch dabei nur das auslösende Moment; die größere Bedeutung für die Genese der Leukämien scheint mir in der Disposition der blutbildenden Gewebe, die eine Haftung des Infektionsgiftes ermöglicht, zu liegen.

Die Prognose der Leukämien ist — quoad vitam — eine absolut ungünstige. Es gilt dies nicht nur für die akuten Formen, bei denen der Tod in einigen Tagen oder Wochen eintreten kann, sondern auch für die chronischen Leukämien. Remissionen der Erkrankung werden öfter beobachtet, so daß die Krankheitsdauer sich von 1—4 Jahren im Durchschnitt erstrecken kann. Eine exakt beobachtete Heilung einer Leukämie ist mit Sicherheit bislang nicht beobachtet worden.

Die therapeutischen Bestrebungen bei der Leukämie differenzieren sich in kausale und symptomatische Behandlungsweisen. Von der Voraussetzung ausgehend, daß die Leukämien durch eine toxische Substanz, durch irgendwelche Mikroben veranlaßt werden, versuchte man auf rein empirischem Wege Mittel zu entdecken, die das Gift abzuschwächen oder zu vernichten imstande waren. Leider haben diese Versuche bisher nicht zu durchgreifenden Erfolgen führen können, da die Ätiologie der Leukämien noch in ein tiefes Dunkel gehüllt ist. Alle therapeutischen Bestrebungen in Fällen von akuter Leukämie, wo doch der Zusammenhang mit einer Infektion ziemlich nahe liegend ist, haben ganz und gar versagt. Bei den chronischen Leukämieformen

gelang es, nur vorübergehende Besserungen, nicht aber bleibende Erfolge zu erringen. Immer dürfte man sich bei diesen durch medikamentöse oder radiologische Therapie erzielten Remissionen des Krankheitsprozesses bewußt bleiben, daß solche vorübergehenden Besserungen auch ohne therapeutische Beeinflussungen irgendwelcher Art bei der chronischen Leukämie festzustellen sind.

Es kann somit von der Erfüllung einer Indicatio morbi nicht gesprochen werden. In der medikamentösen Therapie haben sich nur wenige Drogen halten können. Zwar hat man viele tastende Versuche angestellt; in der Menge der empfohlenen Mittel haben sich nur das Arsen im wesentlichen, dann das Chinin und Zusammensetzungen von Eisen mit Chinin oder Arsen als Bestand erhalten. Heilungen sind bei Anwendung dieser Pharmaka nicht beobachtet worden, da jedoch Remissionen im Krankheitsverlauf und Dilatationen der Erkrankungsdauer mit Sicherheit bei der Ordination dieser Medikamente festgestellt worden sind, erscheint ihre Verwendung gerechtfertigt.

Durch Arsendarreichung wird die Bildung der roten Blutzellen bzw. des Hämoglobins sehr wahrscheinlich gesteigert, wenn wir auch ganz Sicheres hierüber nicht wissen. In einzelnen Fällen hat man dann neben der Zunahme der roten eine Abnahme der Zahl der weißen Zellen, einen Stillstand oder Rückgang der Milzvergrößerung und ein Verschwinden der hämorrhagischen Diathese gesehen. Meist ordiniert man das Arsen in Form der Fowler'schen Solution mit zwei Teilen Aq. cinnamomi:

Rp. Solutio kalii arsenicosi 10,0
Aq. cinnamomi 20,0
M. D. S. 3 mal täglich 15—30 Tropfen.

Man beginnt mit dreimal 15 Tropfen und steigt allmählich, läßt nach einer Woche dreimal 20, nach der zweiten Woche dreimal 25 u. s. f. nehmen und bleibt dann auf dieser Höhe längere Zeit. Längerer Arsengebrauch in höheren Dosen führt manchmal zu unliebsamen Intoxikationsphänomenen. So kann ein Herpes zoster auftreten. Wird gleichzeitig mit der Arsendarreichung auch die Röntgenbestahlung vorgenommen, so kann eine Hautgangrän eintreten, auch wenn die Normaldosis der Bestrahlung nicht überschritten wurde. Außerdem können hartnäckige Ekzeme nach dem Gebrauch von Arsenik einsetzen, selbst Arsenlähmungen wurden beobachtet.

Arsen kann ferner in Verbindung mit Eisenpräparaten gereicht werden. Ein Einfluß dieser Drogen auf die Blutbildung ist jedenfalls sichergestellt, ebenso wird durch Arsen-Eisen eine fördernde Wirkung auf den allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustand ausgeübt. Auch in Form von arseneisenhaltigen Mineralwässern, besonders des Levicowassers, ist Arsen zu empfehlen. Man sieht aber unter dem Arsengebrauch, allerdings nur in einzelnen Fällen, dieselben Besserungen der leukämischen Symptome und des Allgemeinbefindens eintreten, die man bei den spontan einsetzenden Intermissionen der Krankheit beobachtet. Zuweilen ist es weniger zweckmäßig, Arsen intern zu verabreichen, in den Fällen, in denen Magen- und Darmstörungen der Leukämiker vorliegen. In solchen Fällen sind subkutane Injektionen einer einprozentigen Lösung von Natr. arsenicum zu verwenden; man beginnt mit einem Teilstrich der Pravaz'schen Spritze und macht jeden zweiten

oder dritten Tag eine Injektion in steigender, dann in fallender Dosis. Auch empfiehlt es sich, das kadodylsaure Natrium zu verwenden.

Man hat auch die Ordination von Eisenpräparaten allein versucht, so das Ferrum cacodylicum und das Protylinum ferratum empfohlen. Besondere Vorzüge besitzen diese Medikamente nicht.

Angeblich mit günstigem Erfolg wurde auch das Chinin verwandt. Vornehmlich mit Arsen und Eisen zusammengegeben sollte es günstige Ergebnisse zur Folge haben. Weniger ordiniert werden die in früherer Zeit mehr verwandten Jodpräparate und der Phosphor (Dosis 0,001 bis 0,005). Bemerkenswerte Erfolge wurden mit diesen Mitteln nicht erhalten.

Mit dem neuen Arsenpräparat Atoxyl (Metaarsensäureanhydrid) sind Versuche angestellt worden, die ergaben, daß dies Präparat nicht gerade besser wie die alten Arsenpräparate wirkt. Krebs empfahl so nach Abschluß der Röntgenbestrahlung Atoxylinjektionen mit 0,05 beginnend, steigend allmählich bis 0,5. Wegen seiner toxischen Wirkung ist jedoch das Atoxyl nicht zu empfehlen. Das Salvarsan bleibt bei der Leukämie wirkungslos.

Durchschlagende Erfolge hat man ebenfalls nicht mit zwei in letzter Zeit angegebenen therapeutischen Maßnahmen erzielt: der Organotherapie und den Sauerstoffinhalationen. Fr. Schultze teilte schon 1889 auf der Heidelberger Naturforscherversammlung mit, daß er in zwei Fällen die Sauerstoffinhalationen ohne Erfolg angewendet hatte. Die Besserungen, die auf die Sauerstoffeinatmungen erfolgten, waren meist nur subjektiver Natur und von rasch vorübergehender Art. Die konstatierten Besserungen bezogen sich auf Erscheinungen, die, wie geringe Verkleinerungen des Milzvolumens und der Lymphdrüsen, Abnahme der Leukozytenzahlen auch unter anderen Umständen und besonders auch ohne jede Therapie, bei der chronischen Leukämie gar nicht so selten vorkommen.

Die Darreichung von Milz, Lymphdrüsen und rotem Knochenmark hat bisher niemals eine Heilung der Leukämie und wirkliche Besserungen zur Folge gehabt. Wertvoll sind im Kampf gegen die Leukämie auch Badekuren und hydrotherapeutische Prozeduren. Die radioaktiven Quellen in Gastein, Teplitz und Joachimsthal kämen im wesentlichen in Betracht. Auch Seebäder mit reichlicher Sonnenbestrahlung, im Mittelmeer etwa, sind von einigem Wert. Laue Duschen und indifferente Vollbäder sind zu empfehlen, soweit sie nicht durch Hautblutungen kontraindiziert erscheinen.

Neben diesen Drogen hat man eine lokale Therapie bei der Leukämie auch in Vorschlag gebracht. So hat man eine Verkleinerung des Milztumors durch Kälteapplikation angestrebt. Abgesehen von den bisherigen Mißerfolgen dieser Therapie ist eine solche Behandlungsweise absolut verfehlt, da wir wissen, daß das Wesen der Leukämie nicht in der Erkrankung der Milz oder einzelner Drüsen zu suchen ist. Zu erwähnen wäre hier nur der eine Fall Mosler's, der die Heilwirkung des Chinins durch gleichzeitige Kälteapplikation auf die Milzgegend unterstützt sah. Eine Verkleinerung des großen leukämischen Milztumors wurde hierbei festgestellt. Doch hebt Ebstein mit Recht hervor, daß dieser Fall ebenso wie die von Mosler berichtete Dauerheilung eines Falles von Leukämie nach Chiningebrauch in großen Dosen ein Unikum sei.

Weiter hat man unter den lokalen therapeutischen Maßnahmen die Faradisation der Milzgegend versucht. Mosler konnte jedoch diese von Botkin gerühmte Therapie nicht bestätigt finden. Als gänzlich nutzlos erwies sich der Versuch Leyden's mit der Galvanopunktur, wobei er in die Milz mehrere bis zur Spitze isolierte Nadeln einstach und sie mit dem negativen Pol in Verbindung brachte, während er den positiven auf den Bauch aufsetzte. Von gleicher Nutzlosigkeit erwiesen sich einfache Punktionen des leukämischen Milztumors, die noch dazu infolge beobachteter Rupturen des Organs mit tödlicher Blutung gefahrbringend waren. Aus demselben Grunde sind auch die parenchymatösen Injektionen von Arsen oder Ergotin zu unterlassen.

Zu warnen ist weiterhin vor der von einzelnen Ärzten vorgeschlagenen Milzexstirpation bei der Leukämie. Exstirpationen einzelner Lymphdrüsen haben keine Vorteile; die Splenektomien sind mit Ausnahme weniger Fälle tödlich verlaufen. Wir wollen als Beleg hierfür nur die Fälle von Bryant und Czerny-Heuck anführen. In dem einen Fall von Bryant befand sich der zwanzigjährige Patient noch zwei Stunden nach der gut verlaufenen Operation wohl, ging aber dann sehr bald an einer Hämorrhagie zugrunde. Im anderen Falle überlebte eine vierzigjährige Frau die Operation nur um 15 Minuten. Czerny operierte eine 25jährige Patientin, die nach wenigen Stunden unter Kollapserscheinungen zugrunde ging. Wir können auch dem von K. Ziegler neuerdings gemachtem Vorschlag, die Milz bei der myeloischen Leukämie zu exstirpieren, nicht zustimmen, wenn man auch von den unmittelbaren Gefahren einer Milzexstirpation absehen will.

Die Eingriffe in die Blutbahn selbst, die von der Idee ausgingen, die Blutmischung direkt zu beeinflussen, haben ebensowenig zu Erfolgen geführt. So wurden Formalininjektionen z. B. angewandt. Ferner versuchte man durch die Transfusion von Blut Gesunder das Blut Leukämischer günstig zu beeinflussen. Mosler, der als erster diese Behandlungsmethode vorschlug, meinte, daß die Transfusion defibrinierten Menschenblutes mehr als bloße palliative Hilfe verspräche und daß durch wiederholte Transfusionen beim gleichen Kranken eine vollkommene Heilung erzielt werden könne. Einige Fälle, in denen die Transfusion versucht wurde, sind bekannt, so der Fall von H. Leyden und von Körner. Zwei Tage nach der Transfusion starb der Leydensche Patient, desgleichen kam in kürzester Zeit nach der Blutüberführung die Körner'sche Patientin ad exitum. (Schluß folgt).

Die Behandlung der Herzklappenfehler.

Von Dr. **O. Burwinkel**, Kurarzt in Bad Nauheim.

An der Gesamtmortalität sind die Klappenfehler des Herzens mit etwa 5 % beteiligt. Rechnet man hinzu, daß sie durchweg einen chronischen, über Jahre und Jahrzehnte ausgedehnten Verlauf nehmen und daß sie, wenigstens im Endstadium, fast beständig unser therapeutisches Eingreifen verlangen, so ergibt sich ohne weiteres ihre Bedeutung für den praktischen Arzt.

Unter Klappenfehler im klinischen Sinne versteht man anatomische Veränderungen am Klappenapparat des Herzens, welche zu einer Störung der normalen Zirkulationsverhältnisse und damit auch zu objektiv wahrnehmbaren Symptomen führen (Geräusche über den Ostien, Herzvergrößerung, Pulsanomalien usw.). Das Resultat des pathologisch-

anatomischen Prozesses ist dann eine Insuffizienz oder eine Stenose oder eine Kombination von Insuffizienz mit Stenose. Gar nicht selten sind bei demselben Individuum mehrere Klappen gleichzeitig erkrankt (komplizierter Klappenfehler), z. B. die Mitralis- und die Seminularklappen der Aorta. Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens stehen die Mitralfehler an erster Stelle, dann kommen die Aortenfehler, während an den Klappen des rechten Herzens nur selten krankhafte Veränderungen (meist angeborene Pulmonalstenose) vorkommen. Eine Erklärung für das ausschließliche Vorkommen endokarditischer Prozesse am linken Herze habe ich an anderer Stelle versucht (Burwinkel „Zur Ätiologie u. allgemeinen Therapie chronischer Herzleiden“ Ärztliche Rundschau, 1900, Nr. 11/12).

Was die Bedeutung der Herzklappenfehler für Gesundheit und Lebensdauer angeht, so wird ihre Prognose im allgemeinen etwas zu düster angesehen und geschildert. Die meisten Statistiken beruhen auf Hospitalbeobachtungen, die nach dieser Richtung hin nicht entscheidend sein können. Ins Hospital pflegen die Leute erst einzutreten, wenn subjektive Beschwerden als Zeichen gestörter Kompensation da sind. Unbedingt irrig ist der Satz, den Corvisart an die Spitze seines berühmten Werkes über Herzkrankheiten stellte „haeret lateri lethalis arundo“ und falsch ist die namentlich in Laienkreisen verbreitete Ansicht, daß Klappenfehler unbedingt und bald zum Tode führen müßten. Ebensowenig sind hier plötzliche Todesfälle etwa besonders häufig, sie ereignen sich nur ausnahmweise bei Aortenfehlern. Wohl jeder Arzt hat in der Privatpraxis die Erfahrung gemacht, daß viele Leute trotz Klappenfehlers in ungetrübter Weise sich ihres Daseins erfreuen, daß sie gar keine Beschwerden und oft keine Ahnung von dem Bestehen des Herzfehlers haben. Middleton beobachtete und behandelte 150 Leute mit Klappenfehlern; 24mal wurden sie ganz zufällig entdeckt, da sie nicht die mindesten Beschwerden verursachten (A contribution of the study of chronic valvular disease of the heart, Lancet 1889, page 846). Trotz eines vorhandenen Klappenfehlers kann volle Leistungs- und Genußfähigkeit durch viele Jahre und Jahrzehnte erhalten bleiben und der Tod erfolgt schließlich durch eine interkurrente Krankheit. Sehr interessant ist ein Bericht von Allyn, nach dem zwei Drittel seiner Patienten mit Klappenfehlern mehr als 50 Jahre alt waren, 28 waren mehr als 60, 16 mehr als 70, 7 mehr als 80 und 2 über 90 Jahre alt („The Prognosis in chronic valvular disease of the heart“, The Americ. Journ. of the Med. Science, 1910, November). Man sollte daher Leute mit Klappenfehlern nicht ohne weiteres von der Aufnahme in Lebensversicherungen ausschließen. In England ist man hierin auch weniger rigoros (Leyden „Die Prognose der Herzleiden“, Deutsche med. Wochenschr., Nr. 5, 1889). Nicht jede organische Veränderung an den Klappensegeln ist gleichbedeutend mit Herzfehler: neben der anatomischen Läsion muß die funktionelle Störung einhergehen, wie Neumann richtig hervorgehoben hat („Chronische Herzinsuffizienz und deren Behandlung“, Berl. klin. Wochenschr., Nr. 18, 1897). Das entscheidende Kriterium, ob die Läsion quantitativ als gleichgültig oder als schwer anzusehen ist, gibt uns die Funktionsprüfung. Nicht aus der Intensität der Geräusche, durch welche die anatomische Veränderung sich dokumentiert, läßt sich beurteilen, ob die Strömungsverhältnisse wirklich so gestört sind, daß hieraus ein gesundheitlicher Nachteil entsteht. Gewiß stellt jeder Klappenfehler er-

höhte Ansprüche an die Herzmuskelkraft, zur Kompensation ist eine Vermehrung der Herzarbeit nötig, aber wir wissen, daß das normale Herz jeden Augenblick bereit ist, das Vielfache von dem zu leisten, was in der Ruhe verlangt wird und daß es ohne Nachteil dauernde Mehrbelastung bei Leuten vieler Berufsklassen erträgt. Lehrreich sind auch die Tierexperimente von Tangl und Balint: durch Zerreißung der Aortenzipfel wurden künstlich Klappenfehler erzeugt: es kam nun infolge der erhöhten Arbeitsleistung des Herzens wohl zu einer physiologischen Hypertrophie, aber nie zu Erscheinungen von Inkompensation. Der Herzmuskel zeigte bei der Sektion weder Degeneration noch Bindegewebszunahme (Experimentelle Studien über die Ursachen d. Inkompensation bei Herzklappenfehlern, Deutsche med. Wochenschr., Nr. 1, 1898). Es gibt genug Leute, die sich trotz eines klinisch wohl ausgeprägten Klappenfehlers in ihrem Befinden durchaus nicht von einem Gesunden unterscheiden, bei denen die ärztliche Beobachtung im Laufe von Jahren und Jahrzehnten weder Abnahme der Leistungsfähigkeit noch Änderung des objektiven Befundes erkennen läßt. Bei solch idealer Kompensation, die sich durch viele Jahrzehnte ungestört und gleichmäßig erhalten läßt, wie ich dies an mir selbst erfahre, sollte man eigentlich nicht von einem „Herzfehler" reden, sondern höchstens von einer Herzläsion, oder von einem „inneren Schönheitsfehler", wie ich vielen Patienten zu ihrer Beruhigung sage. Leider sind aber häufig die Veränderungen am Klappenapparat so hochgradig, daß die Herzkraft zur Regulierung der Stromhindernisse nicht ausreicht. Und so kommt für die Prognose in erster Linie der Grad der anatomischen Läsion in Betracht, die so gering sein kann, daß der Blutstrom kaum geändert wird, aber auch so ausgedehnt, daß enorme Schädigungen entstehen. Indes sind bei gleicher Intensität des anatomischen Prozesses die Rückwirkungen auf Zirkulation und Organismus oft recht verschieden. Es kommt sehr viel auf Körperkonstitution, hereditäre Verhältnisse, Temperament, Alter, Lebensweise usw. an. Vor allem muß man scharf unterscheiden, auf welcher Basis ein Klappenfehler zur Entwicklung gekommen ist. Die in der Jugend acquirierten Klappenfehler rheumatischen Ursprungs sind weit günstiger zu beurteilen als die sklerosierenden Prozesse, welche von der Aorta sekundär auf Klappen und Endokard übergreifen. Diese Endocarditis sclerotica hat die fatale Eigentümlichkeit, immer mehr fortzuschreiten und den Herzmuskel in Mitleidenschaft zu ziehen. Am gutartigsten bezüglich Gesundheit und Lebensdauer ist die Mitralinsuffizienz, dann die Aorteninsuffizienz. Hier zeigt sich das Herz meist lange Zeit allen Mehranforderungen gewachsen. Viel seltener ist eine völlige Kompensation bei der Aortenstenose, zumal da sie meist in vorgerückterem Alter auf dem Boden der Aortensklerose zur Entwicklung gelangt. Eine völlig kompensierte Mitralstenose gehört zu den Ausnahmen. Vielleicht ist hier die Bemerkung angebracht, daß es eine absolut reine Mitralstenose ohne Insuffizienz gibt (rétrécissement mitral absolument pur nach Durozicz), die in ihrem Wesen, ihrer Erscheinung und dem klinischen Verlauf ein selbständiger, leider nicht selten übersehener Klappenfehler ist. Er wird vorzugsweise in der Privatpraxis bei schwächlichen anämischen Frauen im 2. und 3. Dezennium beobachtet. Die Mehrzahl stirbt vor dem 40. Jahr, oft treten die Menses verspätet und unregelmäßig auf, Aborte oder Sterilität sind häufige Erscheinungen. Die zumeist angeborene Pulmonalstenose

führt gewöhnlich schon in der Pubertät zum Tode, ein Alter von 30 Jahren wird kaum je erreicht.

Warum neigt nun der infolge eines Klappenfehlers hypertrophische Herzmuskel mehr zur Erschöpfung und warum behält er die Akkomodationsfähigkeit nicht dauernd bei? Die Leipziger Schule (Romberg, Krehl, Heidemann), dann auch v. Basch haben diese Frage geklärt (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 12, 1893, D. Arch. f. klin. Med., Bd. 53, H. 1/2, Berl. klin. Wochenschr., Nr. 5, 1897, Mitteilungen d. IX. Kongr. f. innere Medizin). Derselbe Prozeß, der sich zuerst an den Klappen etabliert, geht allmählich über auf den Herzmuskel, der regelmäßig erkrankt gefunden wird in Form einer Endarteriitis der kleinen Muskelarterien und einer Bindegewebsvermehrung mit verbreitetem Muskelschwund. Hat der Herzmuskel durch diese chronisch entzündlichen Vorgänge in seiner Struktur und Ernährung gelitten, so kommt es zu kraftlosen, unvollkommenen Kontraktionen, zur Dehnung der Herzwand und zu weiteren Symptomen gestörter Kompensation. Und so sind für die Prognose eines Klappenfehlers in erster Linie seine Art und Schwere zu berücksichtigen, sodann die Reservemittel des Herzmuskels und die Anpassungsmittel des Organismus, vor allem auch der Zustand der peripheren Gefäße. Als wichtigstes Kriterium, um im Einzelfall die Funktionstüchtigkeit des Herzmuskels sicherzustellen, muß die Probe gelten, wieviel Arbeit geleistet werden kann, ohne daß Dyspnoe entsteht. Welches Herz ist insuffizient? Relativ insuffizient ist eigentlich jedes Herz, denn auch der kräftigste und trainierteste Mensch findet eine Grenze in seiner körperlichen Leistungsfähigkeit. Überanstrengt er sich, so treten eben Kurzatmigkeit, Pulsbeschleunigung, Herzklopfen und sonstige Zeichen relativer Insuffizienz auf. Nach dieser Richtung hin finden sich bei den verschiedenen Menschen große Unterschiede und es ist nicht immer leicht zu unterscheiden, ob im Einzelfall der Herzmuskel den gestörten Zustand der Kreislaufhydraulik völlig zu beheben imstande ist.

Die Therapie der Herzklappenfehler hat eine dreifache Aufgabe zu erfüllen: 1. prophylaktisch alle jene Krankheiten zu vermeiden und zu bekämpfen, von welchen man aus der Pathologie weiß, daß sie valvuläre Kardiopathien begünstigen; 2. bei bestehendem Klappenfehler darauf hinzuwirken, daß die vorhandene Kompensation möglichst gefördert und erhalten wird; 3. eine gestörte Kompensation wiederherzustellen und ihre Folgezustände zu beseitigen.

Die Hauptursache für Entstehung von Herzklappenfehlern ist der akute Gelenkrheumatismus, von 670 in der Leipziger Klinik beobachteten Fällen in fast 60%. Je jünger das Individuum, um so größer die Gefahr einer endokarditischen Komplikation. Es gibt nun eine Prophylaxe in direktem Sinne, in dem man durch eine hygienische Lebensweise dem Gelenkrheumatismus vorbeugt und durch wiederholte Badekuren eine rheumatische Disposition zum Schwinden bringt und eventuelle Rezidive verhütet. Hauptaufgabe der Therapie ist es, eine Behandlungsmethode zu finden, welche die Gefahr einer Endokartitis im Anschluß an Rheumatismus herabsetzt. Vom Salizyl kann man das nicht behaupten, seit der Einführung dieses Mittels sind Herzkomplikationen eher eine häufigere Begleiterscheinung. An anderer Stelle habe ich darauf hingewiesen, daß Blutentziehungen, speziell der Aderlaß, nicht nur den Gelenkrheumatismus selbst günstig beeinflussen, sondern auch die Gefahr komplizierender Herzaffektionen ganz wesentlich ver-

ringern. („Über den akuten Gelenkrheumatismus“, Deutsche Medizinalzeitung, S. 61, 1904, und „Veröffentlichungen der Hufelandischen Gesellschaft, S. 241, 1904, „Die Bedeutung des Aderlasses für die innere Medizin“, Die Therapie d. ärztl. Praxis, S. 88.) Bei jungen kräftigen Menschen nimmt man eine oder mehrere Venäsektionen von je 250—500 ccm Blut vor, Kindern appliziert man 5—10 Blutegel am linken Sternalrand und über dem Herzen und läßt nachbluten. Nebenher blande Kost mit Ausschluß von Bouillon, Fleisch und Alkohol. Milde Hydrotherapie in Form von spirituösen Teilwaschungen, sowie Herzkompressen (kein Eisbeutel!), größere Dosen von Natron bicarbonic., frisch ausgepreßter Zitronensaft erweisen sich nützlich. Vor allem ist strenge Bettruhe, noch mindestens acht Tage nach völliger Entfieberung, zu beobachten. Zur Verhütung von Rückfällen, die gewöhnlich Verschlimmerung eines vorhandenen Klappenfehlers bedingen, achte man auf ordentliche Haut- und Mundpflege (Tonsillen!), auf eine mehr vegetarische Kost mit reichlichem Obstgenuß, sowie Sorge für reichlichen Stuhl. Neben der Polyarthritis verdienen noch Chorea, Skarlatina, viel seltener Typhus und Parotitis Rücksicht.

Wie steht es mit der Darreichung von Digitalis bei frischer Endokarditis? Man scheue sich nicht vor kleinen Dosen bei beschleunigter und schwacher Herzaktion. Kindern verschreibt man ein Infus von 0,3—0,5 : 120,0 mit 20,0 Syr. Foenicul. 2stündl. 1 Kinderlöffel oder 3—5 gtt Digalen, Erwachsenen ein Infus von 1,5 : 170,0 mit 20,0 Syr. Foenicul. 2stündl. 1 Eßlöffel resp. 10—12 gtt Digalen. Auch in der Rekonvaleszenz schätze ich die Digitalis sehr zwecks Ausbildung einer guten kompensatorischen Hypertrophie. Kinder lasse ich 3mal täglich nach Tisch 15—20 gtt nehmen von: Tinct. Digit., Tinct. nuc. vomic. aa 5,0, Tinct. Chin. comp., Tinct. rh. aq. aa 10,0. Bei Erwachsenen bediene ich mich nachstehender Formel: Camphor. trit. 5,0, Ferr. red. 6,0, Extr. Chin. aq. 4,0, Extr. nuc. vomic. spir. 0,8, Pulv. fol. digit. 0,5—1,0, Mell. desp. q. s. ut f. pil. Nr. 100. S. 3mal tägl. je 2 Pillen nach dem Essen.

Sodann verdient die Arteriosklerose volle Beachtung und therapeutische Beeinflussung, da sie von der Aorta gern auf die Seminularklappen der Aorta und aufs Endokard übergeht. Wie Edgren habe auch ich auf die Tatsache hingewiesen, daß bei der schwieligen Aortitis die Aortenklappen und Koronarien zumeist mit ergriffen werden. (Die Arteriosklerose, Verlag d. ärztl. Rundschau, Seite 11, München 1908.) In einer sehr verdienstvollen und lesenswerten Arbeit zeigt Deneke in Hamburg, daß für die überwiegende Mehrzahl — drei Viertel — der in der Großstadt beobachteten Fälle von Aorteninsuffizienz die Syphilis als ätiologisches Moment in Betracht kommt und spezifisch zu behandeln ist („Zur Klinik der Aortitis luetica“, Dermatolog. Studien, Bd. 21, S. 348); dies wird auch von Collins und Donath hervorgehoben (Amer. Journ. of the med. scienc., Sept., 1909, Berl. klin. Wochenschr., Nr. 43, 1909). Finden sich also bei Leuten in relativ jüngeren Jahren, ohne daß Polyarthritis rheumatica vorausgegangen ist, Zeichen von Aorteninsuffizienz, so versäume man nicht, die Wassermann'sche Reaktion vorzunehmen. Welche Mittel bietet uns die Therapie, um eine möglichst vollkommene und dauernde Kompensation von Herzklappenfehlern zu erzielen? Es gibt, wie bereits erwähnt wurde, eine ganze Reihe von Fehlern, die vermöge ihrer Art und ihres Grades stets nur einer relativen Kompensation fähig sind,

die schwere Körperleistungen einfach ausschließen. Hier ist jedes Übermaß von Arbeit, jeder Exzeß sorgfältig zu verbieten; für geregelte Hautkultur, für mäßige reizlose Ernährung, für bequeme und behagliche Umgebung ist zu sorgen.

In der Kompensationsperiode können Leute mit Herzfehlern annähernd so leben wie Gesunde. Erster Grundsatz für den Arzt ist hier, daß er den Zustand nicht durch Anwendung medikamentöser Mittel verschlechtert. Hier wäre die Darreichung von Digitalis oder ihrer Trabanten zum mindesten unnütz, oder sogar schädlich. Nichts wäre beispielsweise verkehrter, als wollte man bei kompensierter Aorteninsuffizienz die hierbei durchaus als normal zu betrachtende erhöhte Pulsfrequenz herabzusetzen versuchen. Immerhin sind allgemeine hygienische Maßregeln vorzuschreiben: ein magerer Körperbau, Mäßigkeit im Essen und Trinken, Anregung des Kreislaufs durch Hautpflege und ein richtiges Maß von Muskelarbeit, Sorge für richtige Blutmischung und ausreichende Stuhlentleerung garantieren am besten einen völligen Ausgleich.

Ein übermäßiger Fettansatz ist unter allen Umständen zu verhüten oder langsam und vorsichtig zu reduzieren. Es ist keineswegs gleichgültig für das Herz, ob man 10 oder 20 Kilo Übergewicht mit sich herumzuschleppen hat. Sodann schädigt die Fettleibigkeit dadurch, daß sie der frühzeitigen Entwicklung von Arteriosklerose Vorschub leistet und daß das epikardiale Fett in die Muskulatur, speziell in die Wand des rechten Ventrikels hineinwuchert. Außerdem umwuchert das Fett die Koronar- und Mesenterialgefäße und erschwert so den ganzen Kreislauf. Und so ist eine richtige Diät hier von größter Bedeutung. Gerade auf diesem Gebiete hat sich im letzten Dezennium ein erfreulicher Umschwung vollzogen, indem der Ausspruch eines berühmten Klinikers seine Gültigkeit verloren hat „bei Klappenfehlern wächst das Nahrungsbedürfnis". Wir wissen, daß es bei Hunden mit künstlich erzeugtem Klappenfehler trotz Nahrungsbeschränkung zur Hypertrophie kommt und daß selbst im Hungerzustande das Herz kaum an Gewicht und Leistungsfähigkeit einbüßt. (Timofejew, Zentralbl. f. mediz. Wissensch., Nr. 26, 1889, Hirschfeld, Berl. klin. Wochenschr., Nr. 11, 1892.) Eine Luxuskonsumption ist allemal schädlich, da sie zur Volumszunahme des Blutes, zur Plethora führt. Je mehr aber das Gefäßsystem gefüllt ist, um so mehr muß das Herz sich anstrengen, wenn es die Blutwelle in die Gefäße auswerfen will. Sind die Gefäße weniger gefüllt, so ist das Gefälle ein stärkeres, das Blut fließt leichter und gleichmäßiger ab. Dieser Punkt ist vor allem in Anschlag zu bringen bei Aorteninsuffizienz, bei dem die Frage nach dem Quantum und Qualität der eingeführten Nahrung von größter Bedeutung ist. Bei Aortafehlern muß etwa gelebt werden wie bei Arteriosklerose, da hier die Gefahr sekundärer Gefäßentartung, speziell auch der arteriosklerotischen Schrumpfniere besteht. Die ptomain- und extraktivstoffreiche Fleischnahrung ist sehr einzuschränken, um so mehr als bei ihr das Sättigkeitsgefühl relativ spät eintritt. Man bevorzuge lactovegetabile Kost und gestatte nicht, gierig und ad libitum zu trinken. Gegen den mäßigen und gelegentlichen Genuß von Bier und naturreinem Wein ist nichts einzuwenden; zu den Hauptmahlzeiten wird besser nichts getrunken. Bei Mitralfehlern ist der Zustand des rechten Herzens entscheidend; man muß deshalb darauf hinwirken, daß der Pfortaderkreislauf nicht gestört wird, eine mäßige gemischte Kost ohne

viel Gewürze verhütet eine Blutüberfüllung in den Unterleibsdrüsen. Vor allem ist auch Gewicht auf regelmäßige und ausgiebige Defäkation zu legen. Abnorme Gasspannung in Magen und Darm erschweren entschieden die Herztätigkeit.

Durch kurze kalte Waschungen der Haut, durch den fleißigen Gebrauch von nicht zu warmen Wannenbädern (33—30° C), von Fluß- und Seebädern wird man den Tonus der peripheren Gefäße anregen und die Kreislaufbedingungen verbessern. Luftbäder von nicht allzu langer Dauer tun allen Herzkranken im Stadium der Kompensation wohl, bei Aortenfehlern wird dadurch der Blutdruck und die Pulsfrequenz erniedrigt. Zur Vermeidung von Stauung im Pfortader- und Lungenkreislauf empfehlen sich für Leute mit Mitralfehlern noch Sitzbäder und spirituöse Abreibungen.

Lange Zeit hat die Forderung unbestritten gegolten, Leute mit Herzklappenfehlern sollten sich möglichst ruhig verhalten. Nichts ist verkehrter als sie zu steter Ruhe zu verurteilen und sie als Halbinvaliden zu betrachten, solange Störungen von seiten des Herzens fehlen. Mit Recht erklärt Plehn leichten Sport für direkt nützlich. Er konnte an seinen nächsten Verwandten konstatieren, daß trotz bestehender Mitralinsuffizienz nicht nur allen Anforderungen des täglichen Lebens Genüge geleistet wurde, sondern daß selbst erhebliche sportliche Leistungen jahrzehntelang vertragen wurden. („Die Beurteilung von Herzstörungen", Ther. Monatsh., H. 9, 1910.) Dabei wird der Blutstrom von den inneren Organen nach den peripheren Gefäße abgeleitet und der allgemeine Stoffwechsel gefördert. Durch Anspannung der Muskeln und Faszien wird der Blutumlauf erleichtert und so am besten jede Stauung in einzelnen Gefäßgebieten, speziell im Abdomen, verhütet. Die hierbei auftretende Schweißsekretion bewirkt, daß infolge Flüssigkeitsabgabe in den Gefäßen im ganzen weniger Blut enthalten ist. Übung fördert die Entwicklung der Muskeln, Training verbessert die Energie und Ernährung. Auch der Herzmuskel gehorcht diesem Gesetze. Bei nicht ganz leistungsfähigem Herzen ist natürlich äußerste Vorsicht am Platze; doch können auch hier vernünftig dosierte Muskelbewegungen, leichte Zander- und Widerstandsgymnastik die periphere Zirkulation wesentlich verbessern und die Entwicklung des Herzmuskels durch allmählich gesteigerte Übung fördern. Das Herz bedarf stets einer gewissen Anspornung, einer gymnastischen Übung. Zu wenig Wert wird noch in der Therapie der Herzleiden auf gleichmäßige und ausgiebige Atmung gelegt. (Hoffmann, „Moderne Therapie der chron. Herzkrankheiten", Veröffentlichungen der Hufeland'schen Gesellschaft, 1906.) Eine ausgiebige Respiration bedeutet ein mächtiges Adjuvans für das Herz bei der Fortbewegung des Blutes. Durch die Inspiration wird das Blut in den Thorax angesogen und zwar hauptsächlich aus der unteren Hohlvene und damit auch aus dem Pfortaderkreislauf. Die Lungen- und Herzgefäße werden erweitert, ihre Durchströmung direkt gefördert, der Abfluß des Blutes in den linken Ventrikel begünstigt. Auf keine Weise kann man dem geschwächten Herzen so sicher eine kräftigende Blutwelle zuführen und seine Ernährung heben. Eine Überladung des Blutes mit CO_2 reizt das Gefäßzentrum in der Medulla obllongata und ruft Spasmus der Gefäße hervor. Die Atmungen sollen deshalb möglichst in frischer reiner Luft vorgenommen werden, damit das Blut eupnöeisch und weniger viskös wird.

(Schluß folgt).

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Ed. Joltrain (Paris), **Die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion.** (Paris Médical, Nr. 17, S. 388—393, 1911.) Die Menschen haben eine ganze Reihe von Bedürfnissen: sie wollen essen, trinken, schlafen, lieben, sich vergnügen usw. Einzelne haben auch das Bedürfnis zu denken, aber alle haben den Drang, sich für irgend etwas zu begeistern. Diesem Trieb kommt in der Hierarchie der psychischen Appetenzen eine große Rolle zu; denn er ist imstande, andere Regungen zu unterdrücken. Die Begeisterung für das Tuberkulin und 20 Jahre später für Ehrlich-Hata sind allbekannte Illustrationen hierzu. Auch die Wassermann'sche Reaktion gehört z. T. hierher: Die Bewunderung der Reaktion an sich ließ ihre kühle Bewertung in der Praxis nur vereinzelt aufkommen. Im vorliegenden Aufsatz greift Joltrain diese Frage auf und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Eine positive Wassermann'sche Reaktion spricht sehr dafür, daß der Betreffende einmal syphilitisch infiziert gewesen ist. Aber absolut beweisend ist sie nicht. (Un séro-diagnostic positif plaide singulièrement en faveur de la syphilis sans qu'on doive donner un caractère absolu au renseignement qu'il fournit.)

2. Über ev. Kontagiosität sagt die Reaktion nichts aus. Einen negativen Wassermann von Ehekandidaten, Ammen, Prostituierten usw. zu verlangen, das wäre „une exagération, non seulement dangereuse, mais même coupable".

3. Für das therapeutische Verhalten ist die Reaktion von geringer Bedeutung. Im allgemeinen scheint sie wohl unter einer rationellen Behandlung zu verschwinden; aber einen absolut zuverlässigen Indikator für den Erfolg der Therapie bildet die Wassermann'sche Reaktion keineswegs.

Buttersack (Berlin).

Scheller und **Goldschmidt** (Breslau), **Experimentelle Beiträge zum Studium des Mechanismus der Immunkörper und Komplementwirkung.** (Zentralblatt für Bakt., Bd. 58, H. 6.) Aus den Untersuchungen der Verfasser geht hervor, daß das Verhältnis zwischen Immunkörperdosis und Komplementbedarf bei ein und demselben System nicht konstant ist; es wechselt je nach dem Immunkörper und nach dem jeweiligen Komplement innerhalb weiter Grenzen.

Es ist also notwendig, die sich eventuell einstellenden Fehlerquellen sowohl bei wissenschaftlichen wie bei serodiagnostischen Untersuchungen durch eingehende Vorversuche auszuschließen. Schürmann.

Schroeter und **Gutjahr** (Jena), **Vergleichende Studien der Typhus-Coli-Dysenteriebakterien im Anschluß an eine kleine Ruhrepidemie in Mitteldeutschland.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 7.) Bakt. typhi und Bac. Enter. Gärtner lassen sich durch Agglutination schwer voneinander trennen. Frische Ruhrstämme vom Typus Y zeigen oft eine nicht unbeträchtliche Mitagglutination auf Typhusserum. Als Erreger der Ruhrepidemie in Thüringen wurden Bakterien vom Typus Y isoliert. Eine Differenzierung der gewonnenen Stämme war nur durch ihr Verhalten gegen Mannit, Maltose und Saccharose ermöglicht. Gegenüber der Agglutination zeigten Flexner-Y und die gewonnenen Stämme ein so verschiedenes Verhalten, daß eine einwandfreie Trennung der Stämme untereinander nicht erzielt werden konnte. Ebenso fielen die Resultate der Komplementbindung aus, so daß bei der leichten Veränderlichkeit des Verhaltens gegen Kohlehydrate bei Y-Stämmen mit der Möglichkeit einer Umwandlung in den Flexner-Typ im menschlichen Körper gerechnet werden muß. — Die Ruhrepidemie des Jahres 1906 in T. wurde durch den Bazillus Shiga-Kruse, die Nachepidemie des Jahres 1910 durch den Y-Typ verursacht. Ein Bazillenträger, der in seinem Stuhl einen dem Shiga-Kruse nahe verwandten Bazillus beherbergte, ist als der Ausgangspunkt der Epidemie anzusehen. Schürmann.

Kostrzewski (Krakau), **Über die violette Farbe bei hämolytischen Versuchen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 3.) Es ist häufig beobachtet worden, daß bei den mit Hämolyse verlaufenden Versuchen in den Reagensgläsern, die Hämolyse der roten Blutkörperchen zeigen, eine violette Farbe zum Vorschein kommt. Die Untersuchungen des Verfassers nach dieser Richtung hin haben ergeben, daß es sich um eine Infektion des Materials mit einem zur Proteusgruppe gehörigen Bakterium handelt. Schürmann.

Busson (Graz), **Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von Bakterium Coli und Milzbrandsporen.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 6.) Ein Colistamm hat $6^3/_4$ Jahr seine Lebensdauer bewahrt; er wächst in Reinkultur. Alle Stammerkmale sind in typischer Weise vorhanden. — Aus 17 Jahre an Seidenfäden angetrockneten Milzbrandsporen entwickelten sich lebenskräftige, äußerst virulente vegetative Formen, die neben ihren sonstigen charakteristischen Merkmalen auch das Vermögen der Sporenbildung, letzteres allerdings unter ganz bestimmten Verhältnissen sich erhalten hatten.
Schürmann.

v. Betegh (Fiume), **Studien über experimentelle Tuberkulose der Meeresfische.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 6.) Fisch-, Blindschleichen-, Schildkrötentuberkelbazillen können bei Meeresfischen typische Tuberkulose hervorrufen. Blindschleichen- und Schildkrötentuberkelbazillen sind außer den strukturellen und biologischen Verhältnissen, auch hinsichtlich der Pathogenität von den Tuberkuloseerregern der Warmblüter verschieden. Man kann sie als selbständige Arten auffassen. Versuche über das Verhalten der Tuberkulosestämme im Körper der Übergansform (Aal) sind im Gange.
Schürmann.

Cl. Schilling (Berlin), **Ein Apparat zur Erleichterung der Romanowsky-Färbung.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 58, H. 3.) Der von Schilling konstruierte Apparat ist bei Lautenschläger (Berlin) zu haben. Die Handhabung ist im Original nachzulesen. Schürmann.

Innere Medizin.

L. v. Zumbusch (Wien), **Über den Zusammenhang von Dermatosen mit inneren und allgemeinen Erkrankungen.** (Die Heilkunde, Ärztliche Standeszeitung, Nr. 10, 1911.) Die interessanteste Hautveränderung bei Diabetes ist das Xanthom. Es besteht darin, daß sich, oft sehr schnell kleine Knötchen von lebhaft gelber Farbe auf der Haut entwickeln. Ihre Bildung beruht darauf, daß unter gewissen Voraussetzungen normale Zellen der Haut degenerieren und sich mit Cholesterin infiltrieren. Es ist keine Neubildung. Das Xanthom hat mit der Zuckerausscheidung selbst nichts zu tun; es wird auch bei Diabetes insipidus beobachtet, ferner bei Leberleiden (Xanthoma hepaticum). Wenig ist über die Wirkung der harnsauren Diathese auf die Haut bekannt. Sicher wissen wir nur, daß es, äußerst selten, zur Einlagerung von Harnsäure in die Haut kommt. Alles übrige, was über Gicht, Arthritismus, Rheumatismus und Hautkrankheiten berichtet wird, ist Hypothese. Bei der Psoriasis findet man Fälle, die neben dem Exanthem auch Gelenkaffektionen zeigen, doch entsprechen sie nicht dem Charakter der uratischen Gicht, sondern dem Bilde der Arthritis deformans. Die Ernährung der Haut und ihre Widerstandsfähigkeit ist in hohem Maße von der richtigen Funktion der Blutdrüsen abhängig; siehe z. B. die intensiven Pigmentationen beim Morb. Adisoni. Bei Krankheiten oder Fehlen der Thyreoidea entsteht die als Myxödem bezeichnete Verdickung und Verfärbung der Haut; auch die Sklerodermie steht in Abhängigkeit von der Schilddrüse. Die Haut der Kastraten ist dick, schlaff, und gelblich. Speziell die Funktionen des weiblichen Genitales provozieren Störungen der verschiedensten Art; es sei an den Herpes menstrualis, den in der Gravidität nicht seltenen Pruritus cutaneus, die Urticaria, Herpes gestationis, Impetigo herpetiformis erinnert. Ab-

norme Beschaffenheit des Blutes äußert sich in der Ernährung der Haut, die lymphatische Leukämie und Pseudoleukämie können Hautsymptome (Tumoren, Pruritus, prurigoartige Exantheme) erzeugen. S. Leo.

E. H. Colbeck (London), **Die Art der Entstehung eines scheinbaren doppelten zweiten Herztons.** (Practitioner, Bd. 86, H. 5.) Die Gründe, aus denen C. annimmt, daß die Verdoppelung durch Vibration der vorderen Klappe der Mitralis entsteht, interessieren uns weniger als die Beobachtung, wie wechselnd diese Erscheinung ist und daß sie durch Veränderung der Körperlage zum Erscheinen und Verschwinden gebracht werden kann. Die Zeit, wo man die Bedeutung der Herztöne überschätzte und die Bestimmung der anatomischen Veränderung nach dem Klang als einen aufregenden Sport betrieb, ist freilich vorbei, aber es ist doch gut daran zu erinnern, daß das Herz kein unveränderlicher Mechanismus ist, sondern wie seine ganze Funktion so auch seine Töne ganz außerordentlich äußeren Umständen anpaßt. Es ist ein alter Kniff, einen Kranken mit Klappenfehler in der Nacht vor der Musterung recht unsolid leben zu lassen, damit das Herzgeräusch recht deutlich ist und nicht im Eifer der Untersuchung übersehen wird. Fr. von den Velden.

Delbet u. **Hirtz** (Paris), **Erfolge der Kardiolyse.** (Bullet méd., Nr. 23, S. 244, 1911.) Im Juni 1910 hatten die beiden Pariser Chirurgen bei einem Manne wegen Symphysis bzw. Concretio cordis die Kardiolyse ausgeführt. Am 21. März 1911 stellten sie den Mann abermals der Académie de Médecine vor und zwar in vollem Wohlbefinden. Er ist als Kellner täglich 15 bis 16 Stunden im Dienst, ohne zu ermüden, geht, läuft, steigt Treppen ohne jede Beschwerden, ja er kann sogar anstrengende Arbeiten verrichten. Die Rippen haben sich allerdings nicht regeneriert. Die Herztöne sind rein, aber die Herzaktion unregelmäßig. Buttersack (Berlin).

W. Alexander (Berlin), **Die Verhütung der Herzbeutelverwachsung.** (Zeitschr. für phys. u. diät. Therapie, Bd. 15, H. 1 u. 2, 1911.) Es gab eine Zeit, in welcher die Perikarditis für eine seltene Krankheit gehalten wurde. Dann kamen die pathologischen Anatomen und demonstrierten das Gegenteil, so daß sich die Kliniker häufiger zu dieser Diagnose entschlossen. Allein für die Therapie schien der Herzbeutel unzugänglich. Nun tritt Alexander mit großer Wärme dafür ein, bei Exsudaten in der Curschmann'schen Weise in oder außerhalb der linken Mammillarlinie einzustechen und nach Entleerung der Flüssigkeit Gas (Stickstoff oder Luft) einzublasen. Das Verfahren sei ungefährlich, erfülle oft eine Indicatio vitalis und — die Hauptsache! — verhüte Verwachsungen; ja man könne ev. schon bestehende Verwachsungen damit sprengen.

Die Anregung ist beherzigenswert, namentlich die Mahnung, mit dem kleinen Eingriff nicht so lange zu warten, bis die Kräfte des Patienten im allgemeinen und die seines Myokard im speziellen der Insuffizienz nahe sind. Buttersack (Berlin).

C. A. Crispolti, Zur Diagnose von Lungenspitzenerkrankungen. (Il Policlinico, 15. Januar 1911.) Baccelli hatte vor 4 Jahren darauf aufmerksam gemacht, daß bei tuberkulösen Affektionen der Spitzen sich die oberen Teile des Schulterblattes beim Einatmen gar nicht oder nur wenig heben. 1910 hat Kuthy dieselbe Erscheinung unter dem Namen des Signe acromial abermals beschrieben. Crispolti tritt jetzt mit Wärme für die Priorität der italienischen Schule ein.

Die Angaben sind in der Tat richtig, aber seitdem es klinisch beobachtende Köpfe gibt, haben sie das Zurückbleiben der Spitzen beim Inspirium erkannt. Nur hat man in der Folgezeit ein so einfaches Zeichen nicht mehr für „wissenschaftlich" gehalten, sondern wendete sich lieber der geheimnisvolleren Kunst des Auskultierens und Perkutierens zu. Daß jetzt ein Symptom der Inspektion wieder entdeckt wird, ist erfreulich. Buttersack (Berlin).

Bulling, Dauerinhalationen bei chronischer Bronchitis. (Gazzetta med. ital., Nr. 8, 1911.) Bulling rät, in dem Zimmer, in welchem sich ein Bronchitiker mit reichlichem Auswurf aufhält, 6—8 Stücke Filtrierpapier zu verteilen, welche mit folgender Mischung getränkt sind: Rp. Menthol, Eukalyptol āā 2,0. Ol. Terebinth. und Wacholderessenz āā 5,0. Nach einiger Zeit versiege die abundante Sekretion. Buttersack (Berlin).

A. Wolff-Eisner (Berlin), **Die spezifische Diagnostik der Tuberkulose für den Praktiker.** (Reichsmed. Anzeiger, Nr. 11, 1911.) Das Tuberkulin wurde ursprünglich von Koch in Form der subkutanen Injektion als Diagnostikum angewendet. In den letzten Jahren sind die lokalen Reaktionen in den Vordergrund getreten. Im Anschlusse an die subkutane Injektion Koch's beobachteten Escherich und Schick an der Injektionsstelle Rötung, die sog. Stichreaktion, die als spezifische Tuberkulinwirkung aufzufassen ist. Diese Stichreaktion bildete den Übergang zu der Pirquet'schen Entdeckung, daß eine Schabung der Haut und Benetzung dieser Schabung mit Tuberkulin zu einer eigenartigen Reaktion, der Kutanreaktion, führt. Gleichzeitig fand Wolff-Eisner die Konjunktivalreaktion, die von Calmette weiter ausgestaltet wurde. Man versuchte dann diese Reaktionen auf andere Schleimhäute (Mundschleimhaut, Nasenschleimhaut, Vaginalschleimhaut) zu übertragen; jedoch haben diese Methoden keine Vorzüge vor den ursprünglichen. Die Koch'sche Subkutaninjektion beruht auf der Tatsache, daß beim tuberkulös Infizierten die Subkutaninjektion Fieber und Reaktionserscheinungen, Abgeschlagenheit, Kopfschmerz usw. hervorruft. Daneben wird auch eine Herdreaktion beobachtet, die in einer Entzündung der tuberkulös erkrankten Stelle besteht. Diese Entzündung zeigt sich bei den dem Auge zugänglichen Stellen (Haut, Kehlkopf, Auge) in einer Entzündung, Rötung und Schwellung der erkrankten Teile; bei den anderen Stellen (Lunge, Niere) in eine Vermehrung des Sekrets (Zunahme des Sputums, Eiter, Blut im Urin), in der Vermehrung und Verstärkung der Rasselgeräusche bei Lungentuberkulose. Diese Herdreaktionen sind von großer diagnostischer Wichtigkeit, jedoch sind sie nicht ganz ohne Gefahr, da sich an derartige Reaktionen eine Dissemination der Tuberkulose anschließen kann. Dies ist auch der Grund, warum die lokalen Reaktionen mit solcher Freude begrüßt wurden S. Leo.

J. Le Goff (Paris), **Zunahme des Diabetes in Paris.** (Académie des Sciences, 20. März 1911.) Aus dem statistischen Jahrbuch der Stadt Paris (und des Départ. de la Seine) ist zu ersehen, daß in den letzten 30 Jahren die Zahl der durch Zuckerruhr bedingten Todesfälle sich vervierfacht hat: 1880 starben 128 an Diabetes mellitus (= 0,644 auf 10000 Einwohner); 1909 starben 525 (= 1,930 auf 10000). Woher kommt das? Mit Vorliebe befällt die Zuckerruhr die wohlsituierten Klassen, Leute, welche reichlich essen, dabei aber eine sitzende Lebensweise führen und sich keine körperliche Bewegung machen. Notare, Beamte, Professoren, Ärzte seien besonders von der Krankheit bedroht.

Das wäre also eine Wiederholung des Satzes von Montesquieu: „Le souper tue la moitié de Paris, le dîner l'autre" (Pensées et fragments inédits, Nr. 713, S. 478, 1899.)

Es kommt aber noch ein Moment hinzu: der zunehmende Konsum von Zucker. Da ist es auffallend, daß in den am meisten zuckerverbrauchenden Nationen die Zahl der Diabetiker am größten ist. So kommt auf den Kopf pro Jahr berechnet in England 41 Kilo, in Amerika 31 Kilo, in der Schweiz 27 Kilo, in Deutschland 19 Kilo, in Schweden-Norwegen 19 Kilo, Holland 18 Kilo, Frankreich 16 Kilo, Belgien 13 Kilo; oder anders ausgedrückt: pro Kopf und Tag nimmt der Engländer 111 g Zucker, der Amerikaner 86 g, der Franzose 43 g.

Da der Diabetes häufig ganz symptomlos verläuft, so wird oft genug eine zweckwidrige Diät beibehalten, und je mehr die zuckerverdauenden Funktionen überlastet werden, um so schneller werden sie gänzlich insuffizient. Buttersack (Berlin).

W. Br. Clarke (London), **Über einige ungewöhnliche und dunkle Symptome der Wanderniere.** (Practitioner, Bd. 36, H. 5.) Kurz nach dem Beginn eines Anfalles von Nierenschmerz wird zuweilen die Umgebung vor und hinter der Niere druckempfindlich und es bildet sich eine Auftreibung der Gedärme aus, die den Verdacht der Peritonitis erweckt. In anderen Fällen läßt sich die Diagnose aus der Beschaffenheit des Urins stellen, der spärlich und entweder ganz hell oder braun und trübe ist; oder es treten Verdauungsstörungen oder Erbrechen auf, für die sich keine Erklärung findet.

In andern Fällen wieder sind die Symptome so gering, daß man nicht an die Möglichkeit einer Wanderniere denkt und im Unklaren bleibt, bis schwerere Symptome auf die richtige Diagnose lenken. Erbrechen, das ohne jede plausible Ursache aus voller Gesundheit heraus und plötzlich erfolgt, muß den Verdacht der Wanderniere erwecken. Dabei bildet sich meist eine Auftreibung des Darmes aus.

Clarke bekämpft diejenigen, die aus einer Wanderniere nicht viel machen und behaupten, wo man sie finden wolle, finde man sie gewöhnlich. Zwar gibt es viele bewegliche Nieren, die nie Symptome machen, aber in dunkeln Fällen, besonders wenn der Pylorus, die Leber oder andere der rechten Niere benachbarte Organe der Erkrankung verdächtig sind, soll man sorgfältig auf eine bewegliche Niere fahnden und sie in allen Fällen annähen. Die Mißerfolge der Nephropexie beruhen nach Cl.'s Ansicht auf unrichtiger Ausführung. Die Niere muß ganz aus ihrer Umgebung und vom perirenalen Fett losgelöst, so daß sie mit ihnen nicht wieder verwachsen kann, und in einer solchen Lage angenäht werden, daß der Urin frei durch den Ureter abfließt. Der Ureter ist bei der Wanderniere fast immer verlängert und die Niere muß deshalb so hoch befestigt werden, daß er ganz gestreckt verläuft, da sonst die schmerzhaften Anfälle wieder auftreten. Cl. hat wiederholt zu tief angenähte Nieren losgelöst, was sehr schwierig zu sein pflegt, und weiter oben wieder angenäht.

Fr. von den Velden.

Psychiatrie und Neurologie.

M. Loeper (Paris), **Zur Ätiologie der Psychoneurosen.** (Progrès méd., Nr. 10, S. 124, 1911.) Was Vogelstrauß-Politik bedeutet, weiß ein jeder: Man macht die Augen zu vor unbequemen Dingen, denen man nicht entgehen und deren man nicht Herr werden kann. So verhalten sich im Zeitalter der Exakten viele gegen psychische Faktoren. Allerdings, Schrecken, Furcht, Freude, Hoffnung lassen sich nicht exakt bestimmen, man kann sie nicht messen, zählen, wägen, man kennt keine Furchtkörper und -Antikörper usw.; aber sind sie darum weniger real? Bleicht der Schrecken nicht die Haare, färbt die Freude nicht die Wangen, schöner noch als Amylnitrit, und verleiht die Hoffnung nicht größere Kräfte als Ameisensäure oder Kolapastillen? Ich weiß nicht, ob die Studien über die physische Konstitution des Menschen schon abgeschlossen sind; jene bezüglich der psychischen sind es sicherlich nicht, und insbesondere das Kapitel Gemüt ist noch gar nicht in Angriff genommen. Und doch ist das der Zentralpunkt, der Angelpunkt unseres ganzen Seins, von welchem aus die ganze Persönlichkeit, wie sie der Umgebung erscheint, beeinflußt wird. Unser Gemütsleben ist unser Selbst, ja, es ist allein unser wahres Selbst, während alles andere mehr oder weniger konventionelle Masken sind.

Es ist in gleicher Weise ein Beweis für das psychologische Verständnis von Déjérine und Gauckler, wie für ihr folgerichtiges Denken, daß sie Gemütserschütterungen in den Mittelpunkt der Psychoneurosen stellen. Die französische Sprache hat keinen vollwertigen Ersatz für unsern Begriff: erschütternd. Tatsächlich wirken alle Eindrücke des Lebens erschütternd auf das Gemüt, und daß eine gehäufte Summe von Erschütterungen schließlich destruierend, demolierend wirkt, erscheint ganz selbst-

verständlich. Vornehmlich ist es die Angst, welche solch einen deletären Einfluß ausübt, und speziell die Angst um die eigene Persönlichkeit spielt dabei eine große Rolle. L. Rénon hat einmal (22. Juni 1908) gesagt: „La vulgarisation de l'hygiène est excellente; celle de la médecine est mauvaise pour tout le monde, pour le malade comme pour les médecins". In der Tat, geschäftige Federn oder Redner sind unermüdlich bereit, das Publikum über ärztliche Dinge aufzuklären; aber die Kenntnisse, die sie verbreiten, reichen gerade hin, um ihre Hörer ängstlich zu machen und sich das unmöglichste Zeug auszumalen. Also, die Angst pocht immer wieder ans Gemüt; was Wunder, wenn dasselbe schließlich seine Spannkraft verliert? Aber ebensowenig wunderbar ist des ferneren, daß solchen gemütlich Deprimierten so schwer beizukommen, so schwer zu helfen ist. Das letzte Geheimkämmerchen unseres Herzens wird eben immer peinlich verschlossen gehalten. Es öffnet sich der Umgebung nie, dem Gatten zuweilen, dem Freunde häufig, am ehesten noch der Mutter; und da soll ein fremder Medicus mit Arzneien und Pulvern, oder mit dem Arsenal der physikalischen Therapie die Defekte wieder ausbessern? Lächerlicher Gedanke! Gemütliche Erkrankungen lassen sich nur durch gemütliche Faktoren beeinflussen. Arzt und Patient müssen gewissermaßen eins werden, zusammenfließen, damit der eine den andern entlasten und stützen und wieder auf die Beine stellen kann. Das ist die Idee, welche Déjérine vorschwebt, wenn er als erste Bedingung jeder psychischen Therapie aufstellt „l'influence bienfaisante d'un être sur un autre".

Diese Sätze erscheinen vielleicht selbstverständlich; sie sind es sicherlich auch. Aber ob Selbstverständlichkeiten auch immer in die Praxis übertragen werden, darüber kann man verschiedener Meinung sein. Sokrates lehrte: Derjenige, der das Gute und Richtige nicht tut, weiß es eben nicht. Da ist es gut, daß Déjérine und Gauckler in ihrem Buch: Manifestations fonctionnelles des psychonévroses (Paris, Masson 1911) solche Selbstverständlichkeiten eindringlich vortragen und damit den Leser zum mindesten zum Nachdenken anregen. Buttersack (Berlin).

M. Bornstein (Warschau), **Über die Differentialdiagnose zwischen manisch-depressivem Irresein und Dementia präcox.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 2.) Namentlich drei Formen von Mischzuständen machen enorme differential-diagnostische Schwierigkeiten, der Stupor maniakalis, die stumpfsinnige unproduktive Manie, die Depression mit intrapsychischer Hemmung und psychomotorischer Erregung. Ein Kranker in einer typisch manischen Erregung macht den Eindruck eines Menschen, bei welchem die normale Heiterkeit, Beweglichkeit usw. ins Pathologische gesteigert ist, bei der Erregung des Dementia praecox-Kranken hat man mehr den Eindruck des Fremdartigen, Aufgezwängten, die Erregung erfolgt demgemäß explosionsartig. Während die Rede des Manischen ideenflüchtig ist im Anschluß an eine äußere Wahrnehmung und eine, wenn auch meist schnell wechselnde, führende Idee zeigt, spricht der Kranke der anderen Gruppe ganz zusammenhangslos verworren in der Form des Wortsalats. Die Orientierung ist viel besser als bei der starken manischen Erregung. Von den katatonen Symptomen sei erwähnt, daß sie bei der manischen Erregung meist nur vorübergehend sind und hier meist in den Zuständen der Bewußtseinstrübung auftreten, was bei der Katatonie nicht vorkommt. Aber alles dies zeigt fließende Übergänge. Noch größere Schwierigkeiten machen die Depressionszustände, hier gibt es keine speziellen Kriterien. Sehr schwierig ist oft auch die Abgrenzung des manischen oder depressiven Stupors vom katatonischen. Für letzteren spricht, wenn der Kranke während langer Monate einen ausgesprochenen Negativismus und Muskelspannung aufweist, wenn er beständig eine und dieselbe unbequeme Pose einnimmt und sinnlosen Widerstand gegen jede Veränderung zeigt, sowie einen raschen Wechsel zwischen Negativismus und Automatie. Zwischen manischen Erregungszuständen und solchen bei der Dementia präcox gibt auch das Assoziationsexperiment Unterschiede im Sinne einer Verlängerung der Zeiten

und einer allgemeinen Assoziationsarmut bei der letzteren. Das manisch-depressive Irresein setzt meist akut, die Dementia präcox subakut ein. Manischer Beginn ist bei der Dementia präcox im allgemeinen selten.

Zweig (Dalldorf).

O. Pförringer (Friedrichsberg), **Zum Wesen des katatonen Symptomenkomplexes.** (Monatschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 5.) Eine Bedingung für das Auftreten des katatonen Symptomenkomplexes bildet Mangel oder Armut von Vorstellungen, weil dann die Leitung der Ausdrucksbewegungen durch dieselben wegfällt. Hieraus ergibt sich sein Vorkommen bei den verschiedensten geistigen Schwächezuständen. Zweig (Dalldorf).

Delamarre (La Fère), **Perineale Injektionen bei Incontinentia urinae.** (Gazette médicale de Paris, Nr. 84, S. 76/77, 1911.) Das von Cahier angegebene Verfahren hat Delamarre bei seinen 9 Patienten teils nach ein-, teils nach wiederholter Anwendung Heilung gebracht. In der Mitte zwischen Anus und Ansatz des Skrotums markiert man sich mit Jodtinktur 2 cm rechts und links vom Corpus cavernosum des Penis je einen Punkt und injiziert da „rapidement, brusquement même“ je 80 ccm normales Pferdeserum subkutan. Die von D. angegebenen Symptome, die dann zunächst auftreten: leichter Kopfschmerz und Temperatursteigerungen, sind wohl als milde Serumkrankheit aufzufassen. Das Grundleiden wird aber insofern günstig beeinflußt, als sowohl die Polyurie wie die Pollakurie allmählich verschwinden; wo nicht, rät Delamarre eine 2. Injektion. Allein im Hinblick auf die Anaphylaxie scheint mir eine solche bedenklich; physiologische Kochsalzlösung tut es am Ende auch. Buttersack (Berlin).

J. Bayer und **L. Peter** (Innsbruck), **Zur Kenntnis des Neurochemismus der Hypophyse.** (Archiv für exper. Path. u. Pharm., Bd. 64, S. 204, 1911.). Das Adrenalin der Nebenniere wirkt im wesentlichen auf dem Wege des sympathischen Nervensystems, desgleichen die Schilddrüse durch scharf ausgesprochene Beziehungen ihrer Hormone zu nervösen Elementen auf den Gesamtorganismus. Die Hypophyse hat blutdrucksteigernde Eigenschaften, ähnlich wie die Nebennieren, und auch die sonstigen physiologischen Reaktionen sind denen des Adrenalins ähnlich, aber nicht gleich.

Extrakte aus dem Infundibularteil der Hypophyse, sowie Pituitrin (Parke, Davis & Comp.) übten auf den in Magnus'scher Versuchsanordnung in Ringer'scher Lösung arbeitenden Kaninchendünndarm eine Erregung der sympathischen Nerven, d. h. eine Hemmung der normalen Darmbewegungen, aus; der Angriffspunkt ist zentral von dem des Adrenalins. Bestandteilen des Hinterlappens der Hypophyse dürfte also normalerweise „eine eminente Bedeutung für die Regulation vegetativer Funktionen“ zukommen. Hervorzuheben ist ferner, daß diese Wirkung nicht für die Hypophyse spezifisch ist; sie kommt auch den Extrakten anderer Organe (z. B. Milz) zu. E. Rost (Berlin).

Laser (Wiesbaden), **Über thyreotoxische Erscheinungen und ihre Behandlung mit Antithyreoidin.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 13, 1911.) Der Autor beschreibt mehrere zu den sog. Formes frustes neigende Fälle von Hyperthyreose, die durch Antithyreoidin Moebius deutlich beeinflußt wurden. Die Pulszahl sank und blieb in 3 Fällen dauernd kleiner, während sich auch objektiv eine ruhigere Herztätigkeit ergab. Der Halsumfang nahm sichtlich ab und in allen Fällen war eine bedeutende Besserung des subjektiven Befindens unverkennbar.

Die sichere und geradezu spezifische Wirkung des Mittels darf nach Laser als Beweis dafür gelten, daß die verschiedenen krankhaften Zustände durch vermehrte Tätigkeit der Schilddrüse bedingt waren.

Neumann.

M. J. Gurewitsch (Buraschewo), **Über die Ergotinpsychose.** (Zeitschr. für die ges. Neur. und Psych., Bd. 5, H. 2.) **M. Jahrmärker** (Marburg), **Zur oberhessischen Ergotismusepidemie von 1855/56.** (Ebenda.) Beide Arbeiten

ergänzen sich, indem die erstere die Erscheinungen während der akuten Erkrankung, die letztere die Folgeerscheinungen bringt. Bei den meisten Kranken spielt die Unterernährung eine Rolle. Alle Patienten haben die für die Mutterkornerkrankung charakteristischen sehr schmerzhaften tonischen Krämpfe durchgemacht, dieselben setzen bei Beginn der psychischen Störung aus, doch zeigt sich dann noch starke Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit. In sehr vielen Fällen fehlten die Kniephänomene auf der Krankheitshöhe, später stellen sich dieselben allerdings in abgeschwächter Weise meist wieder ein. Die Schmerzempfindlichkeit ist meist herabgesetzt, kann aber auch gesteigert oder normal sein. Psychisch sind vor allem die Affektstörungen bemerkenswert und zwar meist in der Form der Depression und der Angst. In allen Fällen bestand eine Herabsetzung der Aufmerksamkeit und der Merkfähigkeit; als Korrelat folgte häufig Amnesie. Nur bei den schweren Fällen leidet die Erinnerungsfestigkeit, so daß es zum Schwachsinn kommt. Häufiger ist eine vorübergehende Verstumpfung, d. h. Herabsetzung aller intellektuellen Prozesse. Auf der Höhe der Erkrankung sind Bewußtseinsstörungen in Gestalt von Dämmerzuständen sehr häufig. Häufige Remissionen und Verschlechterungen sind im Verlauf die Regel. Die Dämmerzustände ähneln den epileptischen durch den plötzlichen Beginn und das schnelle Ende, durch die Amnesie und durch die Krampfanfälle. Ferner sind beiden Erkrankungen gemeinsam die Labilität der Stimmung und die krankhafte Reizbarkeit. — Den definitiven Ausgang der Erkrankung schildert J. an der Hand von Katamnesen. Bzgl. der auch von G. erwähnten in dem Ausfall der Reflexion sich kundgebenden Hinterstrangserkrankung ist bemerkenswert, daß es zum Fortschreiten des Prozesses im Sinne einer Tabes nicht kommt. Die Prognose scheint sowohl hinsichtlich der Mortalität als der restlosen Ausheilung schlechter zu sein als allgemein angenommen wird. Mindestens die Hälfte wird nicht wieder völlig gesund. Schwerste Störungen (Idiotie, starke Epilepsie) sind selten, in der Hauptsache blieb die sog. Ergotismuskonstitution: Krampfziehen und andere mit Bewußtseinsverlust nicht einhergehende krampfartige Erscheinungen, z. B. Magenkrämpfe, Kopfschmerz oft migränischer Natur, Schwindelanfälle, Krampfanfälle epileptischen Charakters, Reizbarkeit, Verstimmung und Angstzustände. Kinder sind im allgemeinen besonders gefährdet. Die Ergotismuserkrankung scheint keine Minderwertigkeit der Nachkommen zu erzeugen. Ergotismuskranke Mütter können stillen ohne Schaden für das Kind. Zweig (Dalldorf).

Astwazaturow (Petersburg), **Über Epilepsie bei Tumoren des Schläfenlappens.** (Monatsschr. für Psych., Bd. 29, H. 4.) Aus der Literatur sowie aus eigenen Fällen möchte A. raten, bei dem Gedanken an eine durch einen Hirntumor bedingte Epilepsie in erster Linie eine Temporallappenerkrankung in Betracht zu ziehen. Dabei scheint es sich vor allem um gliomatöse subkortikale rechtsseitige Erkrankungen zu handeln. Aus dem klinischen Bilde sei nur die Vielseitigkeit der epileptischen Erscheinungen und die fast regelmäßig vorhandene Aura (Geschmacks-, Geruchs-, Gehörshalluz.) hervorgehoben. Das vermittelnde Bindeglied zwischen Temporalerkrankung und Epilepsie stellt vielleicht das Ammonshorn dar. Zweig (Dalldorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

H. T. Ashby (Manchester), **Ödem im Verlauf des gastrointestinalen Katarrhs der Säuglinge.** (Practitioner, Bd. 86, H. 5.) Bei kleinen Kindern, die einige Zeit an Magendarmkatarrh gelitten haben, entwickelt sich nicht selten Ödem der Füße und Hände, zuweilen auch des Gesichts. Das Ödem tritt erst auf, wenn die Ernährung wieder regelmäßig geworden ist und das Gewicht zunimmt. In vielen Fällen ist im Urin etwas Eiweiß, in andern aber, selbst wenn das Ödem auf seinem Höhepunkt ist, keine Spur; der Urin ist sauer, trüb, dunkel und übelriechend, enthält aber nie Blut oder Zylinder. Die Nieren finden sich bei der Obduktion nicht oder nur

unbedeutend verändert. Es handelt sich also nicht um Nephritis, sondern — nach A.'s Ansicht — nur um eine unzureichende Funktion der Nieren und Toxämie. A. vermutet, daß die Leber nicht hinreicht, um die von dem rekonvaleszenten Darm gelieferten Produkte zu entgiften. Daß das Ödem zirkulatorischen Ursprungs ist, ist nicht wahrscheinlich, da der Blutumlauf nicht besonders schwach zu sein pflegt.

Das Auftreten des Ödems ist ein ernstes Symptom, doch kommen viele Kinder davon. Die Behandlung muß suchen den Ernährungszustand zu heben, und zwar scheinen sich hierzu Nahrungsgemenge mit reichlichem Eiweiß- und geringem Kohlehydratgehalt am besten zu eignen.

Fr. von den Velden.

A. K. Gordon, Einige Punkte in der Diagnose des Scharlachs. (Practit., Bd. 86, H. 5.) Je mehr man Scharlach sieht, desto weniger verläßt man sich bei der Diagnose auf die Natur des Ausschlags. Da er ein toxisches Erythem ist, so ist es nicht zu verwundern, daß andere toxische Erytheme, z. B. bei akutem Gelenkrheumatismus oder follikulärer Tonsillitis, ähnlich aussehen. Zwar hat hier das Erythem gewöhnlich nicht das punktierte Aussehen wie bei Scharlach, aber auch bei diesem kann es so gleichförmig sein wie bei der Schamröte. Ein Charakteristikum des Scharlachausschlags, das aber durchaus nicht immer vorhanden ist, ist seine Anwesenheit und Andauer in der Schambeuge und Achselhöhle. Ein Erythem irgendwelcher Art, das innerhalb der zweiten 24 Stunden nach dem initialen Erbrechen auftritt, ist ein beinahe sicheres Zeichen von Scharlach.

Auch an dem Zustand des Halses allein kann man den Scharlach nicht erkennen. Charakteristisch für Scharlach ist aber, daß das Krankheitsgefühl fortbesteht, wenn die Symptome im Rachen geschwunden und das Fieber gefallen ist, im Gegensatz zu Tonsillitis.

Die Himbeerzunge ist überhaupt nicht charakteristisch, man sieht sie auch bei Typhus und Pneumonie, ja sogar beim verdorbenen Magen; tritt sie aber zusammen mit Belag im Rachen auf, so ist sie ein Zeichen des Scharlachs.

Sehr unsicher ist die Diagnose nach dem Schwinden des Erythems und vor dem Auftreten der Abschuppung. Dunkelbraune erhabene follikuläre Flecke an der Außenseite von Armen und Beinen sind charakteristisch für Scharlach, aber nur in der Hälfte der Fälle vorhanden. Auch Albuminurie bei sicher ausgeschlossener Diphtherie spricht sehr für Scharlach.

In der Periode der Abschuppung ist zu beachten, daß nicht jeder Scharlach schuppt und daß nicht jedes Abschuppen auf Scharlach schließen läßt, da es nach jedem Ausschlag zuweilen auftritt. Kleienförmige Abschuppung ist für nichts charakteristisch, es tritt auch bei ungewohnter Reinlichkeit auf; charakteristisch für Scharlach aber ist das Schälen in großen Lappen (Handschuhfingern). Abschuppung verbunden mit akuter blutiger Nephritis ist so gut wie pathognomonisch für Scharlach; Otorrhöe aber nicht, da sie nach jeder Tonsillitis auftreten kann.

Fehldiagnosen beruhen meist darauf, daß nicht der ganze Körper und nicht wiederholt untersucht wurde. Fr. von den Velden.

Weißmann (Lindenfels), **Über die Behandlung des Keuchhustens mit Eulatin.** (Allg. med. Zentralztg., Nr. 17, 1911.) Das Präparat aus Amido- und Brombenzoesäure und Antipyrin zusammengesetzt, ist kein Spezifikum, verdient aber seiner guten symptomatischen Wirkung wegen alle Beachtung. Je früher es angewandt wird, um so schneller und auffälliger ist seine Wirkung. Es hat keine unangenehmen Nebenwirkungen, vermindert die Anfälle rasch hinsichtlich Zahl, Dauer und Intensität; endlich verwandelt sich der krampfhafte Husten sehr rasch in einen lockeren, wodurch auch die Brechneigung nachläßt. Dosis 0,25 alle 2—4 Stunden oder Eulatin 3,0, Aq. Laurocer 2,5, Sir. spl. 10, Aq. dest. ad 100,0 zweistündl. 1 Kinderlöffel; bei Erwachsenen doppelte Dosis. v. Schnizer (Höxter).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

C. Spengler (Davos), **Tierexperimenteller Nachweis, Züchtung und Färbung des Syphilis-Erregers.** (Corr.-Bl. für Schweizer Ärzte, Nr. 15, 1911.) Spengler faßt seine Resultate folgendermaßen zusammen: Die Spirochaete pallida Schaudinn-Hoffmanns ist eine Scheinfaden-Wuchsform des alkohol- und säurefesten Syphilis-Ovoid-Bazillus und dem Warmblüter-Organismus von Mensch und Kaninchen (weniger des Affen und Meerschweins) eigentümlich. Der Spirochäten-Scheinfaden ist die Ursache des Ulcus durum und mit Korn und seltenen Stäbchen auch der Sekundärsyphilis. Korn und Stäbchen sind die Hauptrepräsentanten der Tertiärsyphilis. Alle Wuchsformen sind züchtbar. Das Stäbchen ist die kulturstabilste Form. Ganz selten sind relativ kulturstabile Spirochätenstämme und Körner. Das sensibilisierte Kaninchen (d. h. das schon ein- oder mehrfach mit Syphilis infizierte und spontan ausgeheilte) ist ein äußerst feines Reagens zum Nachweis spärlicher Keime im Blut, Peritonealflüssigkeit usw., auch latent Syphilitischer. — Zahlreiche Phthisen mit kopiösem Sputum beruhen auf einer echten Syphilis-Tuberkulose-Mischinfektion ohne klinische Symptome manifester Syphilis. Im Sputumkern findet man nach Giemsa neben Tuberkuloseerregern oft massenhaft Spirochäten von Pallida- und vom Refringenstypus (Pallidae mit Hülle), die sich tierexperimentell und kulturell als echtes Syphilisvirus herausstellen.

Wenn sich diese Befunde bestätigen, sind sie sehr merkwürdig und eröffnen neue Ausblicke. Jedenfalls zeigen sie, daß die Frage des „Syphiliserregers" nicht so abschließend beantwortet ist als gewöhnlich angenommen wird. Fr. von den Velden.

Avellis (Frankfurt a. M.), **Ehrlich-Hata in der laryngologischen Praxis. Safranek** (Budapest), **Ehrlich-Hata's Arsenobenzol bei syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege.** (Zeitschr. für Laryng., Bd. 3, H. 5, 1911.) Nächst den Dermatologen sind es die Laryngologen die am meisten mit der Syphilis, und zwar in allen Stadien, zu tun haben. Daher sind ihre Erfahrungen mit dem neuen Mittel, das so große Erwartungen geweckt und zum Teil auch gerechtfertigt hat, von allgemeinärztlichem Interesse.

Die Methodik betreffend, verwendete Avellis die Injektion in die tiefen Schultermuskeln, Safranek die subkutane Einspritzung am Rücken, gelegentlich auch die intravenöse. Für die Zukunft wird — nach Avellis' Meinung — die intravenöse Injektion die Normalbehandlung der frischen Fälle sein, später aber durch ein muskuläres Depot ergänzt werden. Er resümiert seine Erfahrungen dahin, daß der Erfolg oft eklatant ist, insbesondere auch bei solchen Fällen, die anderen Mitteln gegenüber sich refraktär verhielten; die Besserung tritt schnell ein, die Schmerzbeseitigung oft schon nach Stunden. Kombination mit anderen Mitteln ist zulässig, jedoch sollte Salvarsan der schnellen Wirkung wegen zuerst gegeben werden. Wassermann bleibt oft noch lange positiv.

Safranek sah gleichfalls nur einen Versager, in allen anderen Fällen übertraf 606 an Raschheit und Intensität der Wirkung andere Antiluetika. Tertiäre Formen heilten in 6—10, Sekundäre in 2—5 Tagen; Ozäna besserte sich auffällig. In der Hälfte der Fälle trat Herxheimer'sche Reaktion auf. Schmerzen verschwanden nach 2—3 Tagen. Auf die Frage der Rezidive, die von anderer Seite ja öfters beobachtet wurden, können beide Arbeiten keine Auskunft geben. Arth. Meyer (Berlin).

G. R. Swinburne (New York), **Striktur der Urethra; warum sie seltener geworden ist; diagnostische Irrtümer.** (Amer. Journ. of Surgery, Nr. 5, 1911.) Strikturen können auch ohne jede Urethralentzündung entstehn, so hat S. eine im vorderen Drittel beobachtet, die auf Masturbation beruhte. Die Striktur ist und war besonders eine häufige Folge der Abortivbehandlung mit starken Höllensteinlösungen und unvorsichtigen Sondierens,

bei dem kleine Verletzungen mit folgender Harninfiltration gemacht waren. Die Abortivbehandlung scheint zunächst wirksam zu sein, hat aber gewöhnlich später Prostatitis, Epididymitis und Strikturen zur Folge (das hindert nicht, daß sie alle paar Jahre von neuem angepriesen wird). Ein großer Fehler ist es, ohne zwingenden Grund bis in die Blase zu sondieren, da trotz aller Sorgfalt Blasenkatarrhe die häufige Folge sind.

Die Diagnose wird oft irrtümlich auf Striktur gestellt, wenn in Wahrheit ein Krampf des M. compressor, verursacht durch eine Ulzeration in der hinteren Harnröhre, vorliegt. Der Krampf hört auf, wenn das Geschwür durch örtliche Behandlung beseitigt wird.

Sehr verbreitet ist die Meinung, daß, wo ein chronischer Tripper ist, auch eine Striktur sei. S. dagegen behauptet, daß in den meisten Fällen chronischen Ausflusses keine Striktur da sei, sondern eine Läsion in der hinteren Urethra. Eine Striktur macht sehr gewöhnlich chronischen Ausfluß, aber nicht umgekehrt.

Es ist ein Irrtum, wenn man die Strikturen dem Patienten aufs Konto schreibt und für eine Folge der Vernachlässigung der Trippers ansieht: in der Regel beruhen sie vielmehr auf allzu aggressiver Behandlung.

Fr. von den Velden.

M. W. Ware (New York), **Die Sterilisation und aseptische Aufbewahrung gewobener Katheter.** (Amer. Journ. of Surgery, Nr. 5, 1911.) An Stelle der gebräuchlichen Verfahren, deren Nachteile hier nicht aufgezählt zu werden brauchen, setzt W. das folgende: Abwaschen mit warmem Wasser und Seife und Durchspritzen, dann nochmals Waschen mit reinem Wasser; T r o c k n e n (sehr wichtig, da die Katheter sonst die Dampfsterilisation nicht vertragen), äußerlich mit Gaze, innerlich durch Durchblasen (Gebläse eines Thermokauters, Sauerstoffbombe), dann liegen lassen während mehrerer Tage; Einwickeln in Pergamentpapier und Sterilisieren im strömenden Dampf, am besten zweimal, erst eine halbe Stunde, nach einigen Stunden nochmals kürzer. Die Katheter bleiben bis zum Gebrauch in der Papierhülle.

Fr. von den Velden.

Ohrenheilkunde.

H. Frey (Wien), **Die Beziehungen der Syphilis und der antisyphilitischen Therapie zum Gehörorgan.** (Die Heilkunde, Ärztl. Standeszeit., Nr. 11.) Die luetischen Affektionen des inneren Ohres zerfallen in luetische Infiltrationen oder Exsudationen im Bereiche des Labyrinthes selbst oder in Veränderungen am Stamme des Nervus VIII., also in labyrinthäre und in retrolabyrinthäre. Sehr oft vergehen Jahre, während deren die Syphilis latent blieb, ehe solche Erscheinungen am Gehörorgane uns wieder auf sie aufmerksam machen. In anderen Fällen aber treten sie verhältnismäßig früh auf. Die klinischen Symptome dieser Erscheinungen des inneren Ohres verhalten sich verschieden, je nachdem, ob nur einer oder beide Abschnitte des Sinnesapparates in Mitleidenschaft gezogen sind. Das innere Ohr beherbergt nämlich nicht nur die Endausbreitungen des Ramus cochlearis, des acusticus (in der Schnecke), sondern auch die des Ramus vestibularis (in den Bogengängen und dem Vorhof), so daß wir akustische wie auch vestibulare Erscheinungen zu erwarten haben. Betrifft die Erkrankung das eigentliche Labyrinth, so treten sowohl Störungen des Hörapparates (Schwerhörigkeit bis Taubheit, Falsch- und Doppelhören, subjektive Geräusche) als auch Störungen vestibulären Charakters (Schwindel, Nystagmus, Erbrechen) auf. Kommen diese Symptome plötzlich zum Vorschein, so entsteht das Bild der Menièreschen Krankheit. Lokalisieren sich aber die Veränderungen retrolabyrinthär, dann finden wir entweder akustische oder vestibulare Symptome isoliert. Dies betrifft die akquirierte Lues. Aber auch bei der hereditären Lues finden wir höhergradige Schwerhörigkeit (Hutchinson'sche Trias). Auch bei der hereditären Lues treten die Labyrintherscheinungen entweder plötzlich

oder schleichend auf. Sie sind ein nicht zu vernachlässigender Faktor für die Taubstummheit. Unter den Zöglingen der Taubstummenschule finden wir einen großen Prozentsatz mit + Wassermann. S. Leo.

G. Brühl, Über Otosklerose. (Arch. int. de lar., Bd. 31, H. 1 und Berl. klin. Wochenschr., Nr. 50, 1910.) Als Otosklerose wird ein Zustand fortschreitender Schwerhörigkeit bezeichnet, welcher bedingt wird durch ein Hindernis der Zuleitung der Schallwellen zum nervösen Apparat. Dies Hindernis setzt ein an der empfindlichsten und wichtigsten Stelle des schalleitenden Apparats, nämlich an der Verbindung der Fußplatte des Stapes mit der Labyrinthkapsel. Hier entstehen spongiöse Hyperostosen, welche sich deutlich von der kompakten Labyrinthwand unterscheiden und mit der Zeit zu völliger Ankylosierung des Stapes führen. Ihr Sitz ist vorzugsweise die vordere obere Begrenzung des ovalen Fensters; es ist anzunehmen, daß sie durch Zug- und Druckkräfte entstehen, welche von der dicht vorbeiziehenden Sehne des kräftigen Musc. tensor tympani ausgehen. Neben dieser, der eigentlich charakteristischen, Lokalisation kommen spongiöse Herde auch in der Tiefe der Labyrinthwand, fern vom ovalen Fenster vor; sie scheinen den nicht seltenen Fällen von Sklerose zu entsprechen, in denen Symptome „nervöser" Schwerhörigkeit neben der durch das Leitungshindernis bedingten bestehen.

Aus dieser Erkenntnis der anatomischen Veränderungen erklärt sich die Machtlosigkeit der bisherigen Therapie, erhellt insbesondere auch die Nutzlosigkeit intranasaler Eingriffe. B. hält es dagegen für wahrscheinlich, daß in Fällen, wo es noch nicht zur Ankylosierung des Stapes gekommen ist, die Durchschneidung der Tensorsehne dem Fortschreiten des Prozesses Einhalt tun könnte; in Fällen völliger Ankylose wäre vielleicht Anlegung einer Gegenöffnung im Bogenganggebiet in Betracht zu ziehen (?).

Arth. Meyer (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

J. Kauert (Düren), **Erfahrungen mit Hormonal bei chronischer Obstipation und paralytischem Ileus.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 17, 1911.) „Hormonal ist ein in sämtlichen Organen, vornehmlich aber in der Milz vorkommender chemischer Körper, der einen spezifischen Reiz auf die die Darmperistaltik erregenden Zellkomplexe ausübt." Es wurde in Dosen von gewöhnlich 15 ccm intraglutaeal oder intravenös injiziert und kurz darauf Rizinus oder Senna oder ein sonstiges Schiebemittel nachgeschickt. Auf diese Weise wurde in 5 von 9 Fällen von schwerer, chronischer Obstipation, nachdem selbst Drastica wirkungslos geworden waren, ein sicherer Erfolg erzielt, in 2 Fällen ein Dauererfolg, der bei dem Scheitern jeder andern vorher versuchten Therapie immerhin bemerkenswert ist. Besonders erfolgreich erwies sich das Mittel aber in 6 Fällen von paralytischem Ileus bei diffuser, eitriger Peritonitis. Hormonal, kombiniert mit Senna bewirkte nach 2—26 Stunden reichliche Stuhlentleerung und behob in mehreren Fällen die Obstipation endgültig. R. Isenschmid.

Bauer (Schwäbisch-Gmünd) hat mit **Pnigodin** (Zimmet, schwarzer Holunder, ein Glykosid, das Pnigodin, und Gerstenmalz) bei Keuchhusten erfreuliche Erfolge gehabt: Aufhören des Erbrechens, Wandlung des trockenen Katarrhs und des krampfhaften Hustens in einen gelösten krampflosen. Denselben günstigen Erfolg erzielte er bei Bronchitiden. v. Schnizer (Höxter).

Bei schweren, oft fatalen **Kokainvergiftungen,** namentlich in Zahnheilkunde, bemerkte Engstad fast sofortigen Erfolg durch Ätherinhalationen, tropfenweise bis zur schwachen Narkose. Hier kommt namentlich die Eigenschaft des Äthers als Stimulans für Respiration und Herztätigkeit in Frage. (Les nouv. remèdes, Nr. 22, 1910.) v. Schnizer (Höxter).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 35. Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. 31. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Therapie der Leukämie.

Von Privatdozent Dr. **Hermann Lüdke**, Würzburg.

(Schluß.)

Quincke schlug auf Grund einiger Beobachtungen eine Behandlung der Leukämie durch Tuberkulininjektionen vor. Diese Therapie beruhte auf dem verständlichen Prinzip, eine Umstimmung der bei der Leukämie in abnormen Bahnen sich bewegenden formativen Tätigkeit von Knochenmark und Lymphdrüsen zu erreichen. Aber in den drei von Weitz beschriebenen Fällen, die mit Tuberkulin behandelt worden sind, wurde eine ausgeprägte Beeinflussung der Leukozytenwerte nicht oder nur vorübergehend erzielt und eine Vermehrung der Erythrozyten fehlte.

Am Ende muß sich die Leukämietherapie damit begnügen, gefahrdrohende Symptome zu bekämpfen und durch eine rationelle Diät den Eintritt des stärksten Zerfalls von Organeiweiß, wie er in den späteren Stadien der Leukämie zutage tritt, hinauszuschieben. Bei der akuten Leukämie kann auch diese Behandlungsweise kaum große Erfolge beanspruchen. Gegen die Blutungen, wie sie bei der akuten aber auch der chronischen Leukämie vorkommen, sind Ergotin, Gelatineinjektionen zu empfehlen. Die oft während der Dauer der chronischen Leukämie auftretenden Komplikationen, wie Pleuritiden, Pneumonien, Bronchitiden, die Störungen der Magen- und Darmverdauung, müssen sorgfältig behandelt werden. Zur Appetitanregung wurde von Vehsemeyer den Gebrauch von Berberis vulgaris vorgeschlagen, das sowohl als Fluidextrakt aus der Wurzelrinde als auch als Berberin. sulf. in Pillen oder Pulverform gereicht werden kann. Berberis erwies sich als brauchbares Stomachikum, auch eine starke Darmträgheit wurde durch Tagesdosen von 1,5 Berberin mit Erfolg bekämpft.

Im übrigen ist bei der Leukämie eine kräftige, stickstoffhaltige Diät empfehlenswert, zumal der gut ernährte Körper eher der Krankheit widerstehen kann als der durch die Kachexie geschwächte. Neben der Diät ist eine mäßige, methodische Bewegung im Freien, ein Vermeiden körperlicher Anstrengung zu verordnen.

Intensivere Diarrhöen müssen durch Opium und Tannigen, dyspeptische Symptome durch Regelung der Diät, die hämorrhagische Diathese muß durch Hämostyptizis bekämpft werden.

Die Radiotherapie wurde von Senn (1903) und Pusey (1904) in die Behandlung der Leukämien eingeführt. Eine große Zahl von Arbeiten beschäftigte sich seitdem mit der Erforschung der Wirkungen der Röntgenstrahlen bei leukämischen Patienten sowohl wie im Tierversuch. Stoffwechseluntersuchungen bei den bestrahlten Leukämikern wurden angestellt, das leukolytische Vermögen des Blutserums vor und nach den Bestrahlungen geprüft. Es stellte sich dabei heraus, daß durch die Bestrahlung der Milz die Ausscheidung der Harnsäure im Urin zunächst zunimmt, aber mit der Abnahme der Leukozytenzahl und einer Besserung des Allgemeinbefindens wieder abnimmt und endlich sogar bis unter die Anfangswerte sinkt. Daraus ist zu schließen, daß die Ursache der am Ende festzustellenden Veränderung der Leukozyten nicht auf einen gesteigerten Zerfall, sondern auf einer veränderten Bildung derselben als Folge der durch die Strahlen bewirkten Zerstörung der Leukozytenproduktionsstätten beruht.

Von der Mehrzahl der Autoren wurde gleich nach Einführung der Radiotherapie in die Leukämiebehandlung eine Verminderung der Zahl der Leukozyten sowohl wie eine Verbesserung des Blutbildes festgestellt.

Erwähnenswert zur Erläuterung der Strahlenwirkung bei der Leukämie sind einige Tierexperimente. Heineckes Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß die Röntgenstrahlen von den Vorgängen am Deckepithel ganz unabhängige anatomische Veränderungen auslösen, die, abgesehen von den Störungen der Hodenfunktion, ganz besonders die zur Blutbereitung dienenden Organe betreffen und sich einmal in der Vernichtung des lymphoiden Gewebes, dann im Untergang der Zellen der Milzpulpa und des Knochenmarks äußern. E. Meyer und Eisenreich konnten bei der Bestrahlung normaler Leber und Milz keinen Einfluß auf einen autolytischen Prozeß feststellen, während Heile fand, daß der autolytische Zerfall der Milz bei Tieren auf Röntgenbestrahlung gegenüber den nichtbestrahlten Tieren eine Beschleunigung erfuhr.

Kasuistische Berichte über die Röntgenbehandlung bei Leukämien liegen in großer Zahl vor. Ein ganz klares Bild über den Effekt der Radiotherapie läßt sich hieraus nicht gewinnen; sehr abweichende Urteile über den Wert der Röntgenbehandlung bei der Leukämie sind laut geworden. Jedoch kommen erfahrungsreiche Beobachter, wie Grawitz u. a. am Ende zu dem Schluß, daß die Radiotherapie eine bedeutungsvolle Bereicherung im Heilplan der Leukämien ausmacht. Wichtig ist nach Grawitz, daß die Kranken möglichst stationär in Bettruhe unter gleichzeitiger Anwendung von Arsen zu behandeln sind.

Der Erfolg der Röntgenbehandlung der Leukämien spricht sich besonders in den Fällen von myeloischer Leukämie aus, während die Lymphämien seltener günstig beeinflußt werden. In etwa 90% finden wir eine günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen bei myeloischen Leukämien und in etwa 65% bei der lymphatischen Form. Weit fortgeschrittene Erkrankungsformen bleiben gewöhnlich der günstigen Strahleneinwirkung entzogen. Daher ist die Frage des Beginns der Behandlung im frühen Stadium von großer Bedeutung, da später die Bestrahlungen nur viel vorsichtiger vorgenommen werden können.

Die Röntgenbestrahlungen werden mittels der Albers-Schönberg'schen Kompressionsblende vorgenommen. Die Blende wird der

Körperoberfläche angedrückt, wodurch der Schutz der Umgebung, der sonst durch Auflegen von Bleiplatten erzielt wurde, überflüssig wird. Der Härtegrad der Röhren muß bei jeder Bestrahlung bestimmt werden (mittels Walterskala bestimmt, dem 4.—6. Härtegrad gewöhnlich entsprechend). Zur Verhütung der Radiodermatitis und zur Absorption der Strahlen in den tiefergelegenen Organen, wie der Milz, werden nur harte Röhren verwandt.

Zunächst sind kürzerdauernde Bestrahlungen zu empfehlen, um heftige radiotoxische Symptome zu vermeiden. Von solchen radiotoxischen Symptomen bemerkt man Schwächegefühl, Unwohlsein, Diarrhöen, Erbrechen, meist nur in angedeuteter Form. Die Radiodermatitis ist bei der heute üblichen Technik sehr selten geworden. Auch die Entstehung einer Perisplenitis wird durch kürzerdauernde Bestrahlungen zu Beginn der Therapie meist vermieden. Diese Perisplenitis, eine der unangenehmsten Folgen der Röntgenbehandlung, äußert sich meist in starken Schmerzen in der Milzgegend, Temperaturerhöhung, so daß von einer fortgesetzten Bestrahlung Abstand genommen werden muß. Wie von Engel und v. Elischer mit Recht betont wurde, ist zudem anzunehmen, daß durch eine abgelaufene Perisplenitis die Empfindlichkeit der Milzkapsel gesteigert wird, ähnlich, wie wir nach einer überstandenen Dermatitis eine Steigerung der Hautsensibilität beobachten können. Somit müssen die Bestrahlungen zu Beginn der Behandlung sehr vorsichtig mit kurzer Expositionszeit vorgenommen werden.

Neben den oben angedeuteten radiotoxischen Symptomen, die im Anfang der Behandlung öfter einsetzen, wäre noch das gelegentliche Auftreten von Fieber und von Albuminose zu erwähnen. Es ist anzunehmen, daß diese Symptome auf die Resorption von Fermenten, die beim Gewebszerfall frei werden, zurückzuführen sind.

In einzelnen Fällen wurde eine akute Verschlimmerung des leukämischen Prozesses, meist in hohem, remittierendem Fieber, Diarrhöen und Herzschwäche bestehend, beobachtet. Wenn auch neben diesen, den baldigen Exitus ankündigenden Erscheinungen die Milzschwellung abnahm, die Drüsen sich verkleinerten, so sind wir doch eher geneigt, die Ursache des Todes in diesen Fällen in der Intoxikation zu sehen, die wir auch sonst in schwereren Leukämiefällen ohne vorausgehende Bestrahlung beobachten können.

Die Besserung durch die Röntgentherapie kann in manchen Fällen schon 8—14 Tage nach dem Einsetzen der Bestrahlung festgestellt werden. v. Elischer und Engel beobachteten im allgemeinen nach 6—8 Expositionen und 40—60 Minuten Bestrahlung schon deutliche Wirkungen. Die Dauer der Erkrankung, ihre Akuität, die Intensität der Blut- und Knochenmarksveränderungen, der Allgemeinzustand müssen die Wirksamkeit der Bestrahlungstherapie beeinflussen.

Die ersten Erscheinungen der Besserung pflegen in der Hebung des Appetits, des Schlafs, Verschwinden der Schmerzen und der febrilen Temperaturen zu bestehen. Eine Verminderung der Zahl der weißen, ein Steigen der Zahl der roten Blutkörperchen pflegt damit Hand in Hand zu gehen. Nach kurzer fortgesetzter (120—150 Minuten) Bestrahlung nimmt die Verbesserung des Blutbefundes zu, die Milzschwellung nimmt meßbar ab, ebenso die Drüsenschwellungen. Nach zwei- bis dreimonatlicher Bestrahlung (ca. 500 Minuten Dauer) findet man im günstigsten Falle normale Zahlen der Erythrozyten, fast normale Zahlen

der Leukozyten, eine starke Verkleinerung der Milz und eine erhebliche Zunahme des Körpergewichts.

Betrachten wir die Symptome der Besserung durch die Röntgenbestrahlung im einzelnen. Zunächst wurde eine Vermehrung der Erythrozyten neben einem Sinken der Zahl der weißen Blutkörperchen gefunden. Diese Vermehrung der roten Blutscheiben ist mit größter Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, daß durch die Strahlung eine Degeneration des leukoblastischen Gewebes veranlaßt wird, wodurch das erythroblastische Gewebe sich erholt und eine genügende Stärkung seiner Funktion, der Produktion von Leukozyten, erfährt. Zugleich mit der Zunahme der Zahl der roten Blutkörperchen steigt auch der Hämoglobingehalt. Sinkt zu Beginn der radiologischen Behandlung die Zahl der roten Blutkörperchen, so ist diese als radiotoxisches Symptom aufzufassende Erscheinung ohne weitere Bedeutung für den Behandlungsverlauf. Es sind jedoch auch seltene Fälle bekannt, in denen sich eine fortschreitende Anämie infolge der fortgesetzten Bestrahlung ausbildete. Hier muß die Bestrahlung möglichst bald ausgesetzt werden.

Die Röntgenstrahlen üben auf Sarkomzellen, auf die Zellen des lymphatischen Gewebes, wie auf die Zellen der leukämisch-hyperplastischen Milz einen zerstörenden Einfluß aus. Wir sprechen von einer Radiosensibilität der leukämischen Hyperplasien. Es kann beobachtet werden, daß in wenigen Wochen riesige Milzvergrößerungen durch die fortgesetzten Bestrahlungen fast die normale Größe der Milz annehmen. Bindegewebswucherung. Veränderungen der Zellen war das anatomische Substrat bei der Obduktion. Mit dieser Milzveränderung, bei der Leukozyten bildendes myeloisches Gewebe zerstört wird, muß auch eine Verminderung der weißen Zellen in der Blutbahn Hand in Hand gehen. Bei der lymphatischen Leukämie spielen sich ähnliche Prozesse ab.

Eine andere Ursache bei der Verminderung der Zahl der Leukozyten besteht in der Fernwirkung der Strahlung. Man findet zuweilen bei noch deutlich vorhandenen mächtigen Milztumoren eine stärkere Abnahme der Leukozytenzahlen. Lossen und Morawitz wiesen mit nach, daß bei isolierter Milzbestrahlung auch an anderen zytoblastischen Orten Degenerationen des myeloblastischen Gewebes eintraten. Sie bestrahlten nur die Milz und fanden ein stetes Absinken der Zahl der Leukozyten. Bei der Sektion war eine hochgradige Armut an weißen Zellen des Knochenmarks nachweisbar. Bei der lymphatischen Leukämie verkleinern sich lediglich die bestrahlten Drüsenkomplexe; eine Fernwirkung besteht nicht.

Neben der Verminderung in der Produktion der Leukozyten kommt deren Abnahme noch durch einen gesteigerten Zerfall zustande. Einmal spricht hierfür die leichte Zerreißlichkeit der Leukozyten, welche die Franzosen Leucocytes en histolyse nannten, neben der meist nachweisbaren starken Abnahme der myeloischen Zelltypen. Es scheint somit, als ob die Sensibilität der Myelozyten den Röntgenstrahlen gegenüber ganz besonders stark ausgeprägt ist. Die Wirkung der Bestrahlung beruht nach der Angabe mehrerer Untersucher darauf, daß sich im Blut bestrahlter Leukämiker Zellgifte, Leukolysine, bilden sollten, die einen Leukozytenzerfall hervorrufen würden. Diese Angaben wurden jedoch widerlegt. Man nimmt nun an, daß die Wirkung der Röntgenstrahlen teils direkt auf die Blutbildungsstätten erfolgt, teils darauf beruht, daß Substanzen entstehen, die hemmend auf die Neubildung

von Leukozyten in anderen, nicht direkt bestrahlten Teilen des hämatopontischen Apparates einwirken.

Die Besserung, die durch die Radiotherapie bei der Leukämie erzielt wird, besteht lediglich in einer Dilatation und Remission der Erkrankung. Vielfach ist diese Besserung nur recht kurz bemessen. Nach bald eingetretener Besserung durch die Radiotherapie stellt sich ein Rezidiv ein. Die Beschwerden im Allgemeinbefinden kehren wieder zurück, die Milz schwillt von neuem an, die Zahlen der weißen Zellen steigen an. Bestrahlt man von neuem, so gehen diese Symptome wieder zurück. Ein definitiv geheilter Fall von Leukämie ist bislang nicht bekannt, wohl aber solche Fälle, in denen durch energische, in Intervallen fortgesetzte Bestrahlungen der Krankheitsprozeß über 5—6 Jahre hingezogen wurde. Schreitet der leukämische Prozeß langsam fort und erfolgen fortgesetzte Bestrahlungen, so scheint mit der Zeit die Wirksamkeit der Röntgenstrahlen nachzulassen.

Fassen wir die Erfolge der Radiotherapie bei der Leukämie zusammen, so müssen wir zunächst betonen, daß die Bestrahlungstherapie möglichst in frühem Stadium der Erkrankung einzusetzen hat. Akute Fälle, besonders die unter septischen Erscheinungen einsetzenden, eignen sich nicht für die Bestrahlung. Ist die Erkrankung schon vorgeschritten, so muß die Intensität der Bestrahlung gesteigert werden, wodurch jedoch die Gefahren der radiotoxischen Schädigungen wachsen können. Im Beginn der Behandlung nimmt man kürzere Bestrahlungen vor, um nicht die radiosensible Milzkapsel zu entzünden, um nicht stärkere radiotoxische Erscheinungen zu veranlassen. Nach etwa zehn Sitzungen werden die Bestrahlungen für 8—10 Tage sistiert, um die Nachwirkung der Strahlentherapie beobachten zu können. Bei der Leukämie werden große Gewebsmassen bestrahlt, infolgedessen ist die absorbierte Strahlenmenge eine sehr bedeutende und die Nachwirkung auch eine intensivere. Während dieses freien Intervalls muß der Zustand des Kranken genau geprüft werden, das Gewicht gemessen, das Blut untersucht werden. Sobald ein deutliches Sinken der Zahlen der weißen Zellen mit einer Hebung des Allgemeinbefindens eintritt, kann die Behandlung unterbrochen werden, da infolge der Nachwirkung der Strahlen ein weiteres Absinken der Leukozytenzahlen meist erfolgt. Während des Aussetzens der Behandlung muß der Zustand des Patienten genauestens beobachtet, das Blutbild sorgfältig geprüft werden, um bei eintretender Verschlimmerung die Behandlung wieder aufzunehmen. Die Verwertung kleiner Strahlenmengen mit guter Ausnutzung der Spätwirkung der Bestrahlungen bildet das wesentliche Prinzip der radiotherapeutischen Leukämiebehandlung.

Nach allen bisherigen Erfahrungen ist der Einfluß der Röntgenstrahlen auf den leukämischen Prozeß ein günstiger. Die Verminderung der Zahl der weißen, die Zunahme der roten Blutelemente, die Volumabnahme der vergrößerten Milz und Leber, die Besserung des Kräftezustands, sowie die Zunahme des Körpergewichts sind die bemerkenswertesten Symptome dieser günstigen Wirkung. Nach dem Aussetzen der Behandlung hört aber der therapeutische Effekt meist ziemlich rasch auf. Durch wiederholte Bestrahlungen kann wohl noch öfter eine neuerliche Besserung erzielt werden, meist jedoch läßt sich der Erkrankungsprozeß schwer nur oder überhaupt nicht mehr aufhalten. Die lymphatischen Fälle sind in dieser Beziehung die ungünstigeren. Sicher geheilte Leukämiefälle sind in der Literatur bislang nicht be-

kannt. Die Statistiken gaben auch keinen zufriedenstellenden Aufschluß bisher darüber, für wie lange Zeit das Leben der Leukämiker durch die Behandlung verlängert werden kann. Wir fügen noch die Grawitz'schen Beobachtungen über die Radiotherapie und zwei von unseren Fällen, in denen die Bestrahlungstherapie versucht wurde, hier an. Bei 41 Patienten mit gemischtzelliger (26) und lymphatischer (15) Leukämie wurde 11mal ein vollkommener Erfolg der Bestrahlung, 27mal ein unvollkommener Effekt erreicht und nur dreimal versagte die Radiotherapie. Von den 10 erfolgreich behandelten Fällen erlitten drei nach ein- bis zweijährigem Wohlbefinden Rezidive, sie sind nachher gesund geblieben.

In Kürze berichte ich über zwei mit gewissem Erfolg behandelte Fälle von Leukämie, in denen die Bestrahlungstherapie verwertet wurde.

I. 40jähriger Fabrikant. Die Anamnese bietet keine Besonderheiten. Krankheitsgefühl seit ca. $^1/_4$ Jahre erst. Druck und Völlegefühl im Abdomen, ab und zu ziehende, erträgliche Schmerzen im linken Hypochondrium. Heredität: Mutter an Karzinom gestorben.

Diagnose: Gemischtzellige Leukämie. 3170000 Erythrozyten, 132000 Leukozyten (zahlreiche eosinophile und neutrophile Myelozyten, vereinzelte Normoblasten), 45 % Hämoglobin (nach Sahli). Leber wenig vergrößert, geschwollene Drüsen nicht nachzuweisen. Die Milz reicht bis zum Nabel. Kein pathologischer Urinbefund, die Temperatur ist normal.

Die Bestrahlungen (mit mittelharten Röhren) erfolgten zweimal in der Woche, Bestrahlungsdauer 10—15 Minuten. Im ganzen 17 Bestrahlungssitzungen, wobei Milz und die Röhrenknochen der Bestrahlung unterworfen wurden. Arsen wurde (Solut. Fowler) in den ersten drei Wochen gegeben. Nach neun Bestrahlungen war der Blutbefund der folgende: 4230000 Erythrozyten, 60 % Hämoglobin, 40000 Leukozyten. Nach 17 Bestrahlungen: 5260000 Erythrozyten, 75 % Hämoglobin, 12000 Leukozyten. Im Blutbild fanden sich jetzt keine kernhaltigen roten Blutscheiben mehr, ganz vereinzelte Myelozyten konnten nachgewiesen werden. Die Milz überragt aber den linken Rippenbogen. An Körpergewicht hat der Patient zugenommen, das Allgemeinbefinden ist durchaus zufriedenstellend.

Späterhin wurde der Patient noch in Etappen geröntget; er starb ca. $2^3/_4$ Jahr nach der ersten Bestrahlung.

II. 32jährige Frau. Heredität ohne Belag. Die Anamnese ergibt, daß sie sich seit etwa $^1/_2$ Jahr krank fühlt. Beschwerden: Abmagerung und Anschwellung des Leibes. Diagnose: Myeloische Leukämie. Blutbefund: 2430000 Erythrozyten, 25 % Hämoglobin, 350000 Leukozyten. Im Blutbefund finden sich neben einigen kernhaltigen roten Zellen zahlreiche Myelozyten. Urin frei, Temperatur normal. Die Milz reicht handbreit über den Nabel, Leber wenig vergrößert, geschwellte Lymphdrüsen fehlen. Nach sieben Bestrahlungen (ohne medikamentöse Behandlung) schon erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens, die Milzvergrößerung geht sichtbar zurück. Der Blutbefund ist der folgende: 3800000 Erythrozyten, 50 % Hämoglobin, 182000 Leukozyten. Nach 16 Bestrahlungen war die Besserung noch weiter fortgeschritten: 65 % Hämoglobin, 41000 Leukozyten, 4130000 Erythrozyten. Die Milz überragte den Rippenrand nur wenig. — Zwei Jahre nach der ersten Behandlung ist die Kranke gestorben.

Die Prognose — quoad vitam — ist trotz der Einführung der Radiotherapie, trotz einiger Verbesserungen der medikamentösen Thera-

pie, eine ungünstige geblieben. Die Mittel, die bei der chronischen Leukämie mit einiger Aussicht auf Erfolg verwandt werden, lassen bei der akuten Form der Erkrankung vollkommen im Stich. Arsen, Bestrahlungen, Organpräparate, Injektion defibrinierten Blutes führen zu keinem Erfolg.

Eine wesentliche Einwirkung auf die Krankheitsdauer wird auch durch die therapeutischen Bestrebungen bei der chronischen Leukämie nicht erzielt; die Abwendung des tödlichen Ausgangs wird niemals erreicht. Lokale Eingriffe erwiesen sich nicht nur als nutzlos, sondern auch als gefährlich. Das einzige Medikament, das in einer gewissen Zahl von Fällen günstige Besserungserfolge aufzuweisen hat, ist das Arsen. Rezidive werden allerdings durch Arsengebrauch nicht verhütet, der letale Ausgang wird lediglich hinausgeschoben. Die Radiotherapie leistet bei frühzeitiger Einsetzung der Bestrahlung Gutes; die Dauer des Erkrankungsprozesses wird durch die Bestrahlungen merklich hinausgeschoben. Und in allen Fällen muß die symptomatische Therapie eingreifen, die nach den allgemein giltigen Methoden die Leiden der Kranken möglichst erleichtern und den Kräftezustand möglichst lange erhalten soll.

Die Behandlung der Herzklappenfehler.

Von Dr. **O. Burwinkel,** Kurarzt in Bad Nauheim.

(Schluß.)

Welches ist die Therapie bei beginnender und ausgesprochener Dekompensation? Das erste und vortrefflichste Mittel ist hier Ruhe und zwar vollkommene Ruhe im Bett, nicht nur auf der Chaiselongue oder im Fauteuil. Die Dauer der Ruhe ist bei Zuständen leichter Herzschwäche auf zwei Wochen, bei höheren Graden auf sechs Wochen auszudehnen. Sodann sind etwaige schädigende Momente auszuschalten, wie Abusus cerevisiae, Nikotinmißbrauch, plethorische Zustände, Adipositas u. dgl. Bei leichteren Graden der Dekompensation treten als erste Zeichen verlangsamter Zirkulation zunächst Stauungen in den drüsigen Organen des Unterleibs auf: zur Beseitigung der Leberschwellung und des Magenkatarrhes sind oft nur milde Abführmittel erforderlich. Hat sich das Herz erholt, so geht man zu Muskelübungen über. Hier sind dann die Badekuren besonders angezeigt (Nauheim, Oeynhausen, Orb, Kissingen, Salzuflen, Homburg). Die Wirkung dieser CO_2haltigen Solthermen auf die Zirkulation wird nach Gumprecht gewöhnlich so angegeben: im Beginn der Kur, wenn nur wärmere CO_2arme Bäder verabreicht werden, wird dem Prinzip der „Herzschonung" genügt, indem durch Erweiterung der peripheren Gefäße das Gesamtstrombett vergrößert und so dem Herzen die Arbeit erleichtert wird. Kommen dann später die CO_2reichen kühleren Badeformen zur Anwendung, so bedeutet dies eine „Herzübung". Wie F. A. Hoffmann (l. c.) richtig bemerkt, wird hiermit die Herzwirkung noch zu spezifisch betont. Über allem steht die Allgemeinwirkung: Anregung der Hautzirkulation und des Tonus der peripheren Gefäße, reichliche Ableitung des Blutes aus den inneren Organen und infolge dieser Entlastung eine regere Durchblutung, also ein tonisierender Einfluß auf Darm, Leber, Herz, Lunge und Nervensystem. Wichtig erscheint mir auch der Einfluß der Bäder auf die Beschaffenheit des Blutes (erhöhte Alkaleszens, Vermehrung der roten Blutkörperchen). Bestehen gleichzeitig chlorotisch-anämische Zustände,

so erweisen sich die CO_2haltigen Eisenquellen von Cudowa, Pyrmont, Liebenstein, Steben, Elster usw. sehr nützlich. Die elektrischen Bäder können die CO_2-Bäder ebensowenig völlig ersetzen wie Sauerstoffbäder. Auch die künstlichen CO_2-Bäder stehen den natürlichen CO_2-Bädern in ihrer Wirkung nach. Sehr unterstützt wird der Erfolg der Badekur noch dadurch, daß die Kranken den Wert der hygienischen Maßregeln und vor allem den Wert einer passenden Diät schätzen lernen.

Die Ernährungstherapie bei Kreislaufstörungen ist im wesentlichen eine Schonungsdiät und knüpft sich an die Namen Karell, Oertel, Widal-Strauß. Bis vor nicht allzu langer Zeit ließ man sich von theoretischen Stoffwechseluntersuchungen aus bestimmen und glaubte Kranke mit geschwächten Herzen kräftig ernähren zu müssen. Man verstand darunter hohe Eiweißzufuhr, die noch in Oertel's Vorschriften eine große Rolle spielten. Von praktischen Erfahrungen am Krankenbett geleitet, schrieb ich schon vor 10 Jahren: „bei ermattetem Herzen ist jede größere Mahlzeit für längere Zeit auszuschließen. Der Kranke soll in kleinen Mengen nur soviel leicht verdauliche Nahrung aufnehmen, daß er nicht herunterkommt. Alle therapeutischen Erörterungen über Nährwert sind Unsinn gegenüber dem Geschmack und Befinden der Patienten. Milch ist leicht verdaulich, sie wird fast völlig ausgenutzt und hinterläßt ein Minimum von Toxinen im Darm. Wenn sie in der Diät Herzkranker nicht das gebührende Ansehen genießt, so liegt es an der unzweckmäßigen Verordnung. Ich kenne Fälle, das plethorischen Kranken mit schweren myokarditischen Prozessen 3—5 (!) Liter am Tage verschrieben waren.“ (Ärztl. Rundschau, Nr. 11/12, 1900.) Ich verwies dabei auf Albertini, Valsalva und Taffnel, welche die Entziehungsdiät als wertvolles therapeutisches Mittel bei Herzleiden angewandt hatten und auf die vorzüglichen Resultate von Karell (Arch. génér. de méd., 1866), Högerstedt (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 14) und F. A. Hoffmann (Vorlesungen über allgemeine Therapie). Es hat nur zu lange gedauert, bis diese alten Tatsachen wieder neu entdeckt und durch Lenhartz' und Jacob's Bemühungen wieder allgemein bekannt geworden sind. Die von dem russischen Leibarzt Karell eingeführte Kur besteht darin, daß der Patient bei Bettruhe (!) in 4stündigen Pausen je 200 ccm gewöhnliche oder entrahmte Milch als einzige Nahrung bekommt, also 800—1000 ccm am Tage. Je nach dem Effekt geht man nach 4 bis 6, höchstens nach 10 Tagen unter Zulage von Fleisch, Obst, Gemüse, Brot, Zwieback zu reichlicherer Nahrung über. Trotz des starken Eiweißverlustes erfolgt meist rasche und glänzende Besserung auch schwerer Kreislaufstörungen, die aus einem vorher nahezu moribunden Kranken einen leistungsfähigen Menschen macht (Hegler, „Stoffwechseluntersuchungen bei der Karell-Milchkur“, Münch. med. Wochenschr., Nr. 4, 1911). Meist vertragen die Patienten diese Kur vorzüglich, sie klagen höchstens im Anfang über Hunger und Durst. Man kann dann getrost einen Apfel oder eine Birne einschalten. Der Erfolg ist ja leicht zu erklären. Durch Verminderung der Blutmenge werden analog wie beim Aderlaß der Kreislauf entlastet und die Anforderungen ans Herz geringer. Es ist dies zugleich die einfachste Art zur Durchführung der chlorarmen Diät, die besonders da angezeigt ist, wo es gilt Ödeme, Trans- und Exsudate zur Aufsaugung zu bringen. Handelt es sich, wie so oft bei Aortenfehlern, um nephrogenen Hydrops, so kommt vor allem die möglichst strenge Ausschaltung

jedes Salzzusatzes zu der im übrigen gemischten Kost in Betracht (Widal, Strauß). Hier wird Kochsalz, welches das Wasser sozusagen im Körper zurückhält, nicht ausgeschieden und die Wasserausschwemmung erfolgt erst dann, wenn kein Kochsalz mehr genossen wird. Jeder Kochsalzeinschränkung folgt ohne weiteres Verminderung des Durstgefühls, man gestattet solchen Patienten $1^1/_2$—2 Liter Getränk. Hier ist eine weitere Reduktion der Flüssigkeitsmenge weder nötig noch nützlich. Anders beim kardialen Hydrops. Hier gibt die von Oertel inaugurierte Flüssigkeitsbeschränkung gute Resultate. Doch sind diese Erfolge auch wohl auf die Nahrungsverminderung zurückzuführen, da die Leute den Appetit oft verlieren. Für die Verordnung der Flüssigkeitsmenge gilt die Differenzbestimmung zwischen Aufnahme und Urinausscheidung. Man prüft, bei welcher geringsten Menge die Urinsekretion am reichlichsten ist und bestimmt danach das Maß. Zeigt sich ein beträchtliches Manko der Urinmenge, so wird Flüssigkeit im Körper zurückgehalten, was sich zunächst als „latenter Hydrops“ durch Erhöhung des Körpergewichts, später durch Auftreten von Ödemen kundgibt. Hier gibt man nun weniger — etwa 100 ccm — Flüssigkeit, als ausgeschieden wird. Nach einigen Tagen pflegt unter Abnahme des Körpergewichts und unter Besserung der Herzbeschwerden die Harnmenge anzusteigen. Man vermeide übrigens eine plötzliche starke Reduktion und gehe nicht unter $^1/_2$ Liter Flüssigkeit, die, auf kleine Portionen verteilt, im Laufe des Tages genossen wird. Setzt die Diurese dann kräftig ein und schwinden die hydropischen Erscheinungen, so steigt man auf 800—1000 ccm und bleibt hierbei stehen, bis alles vorbei ist. (Fießinger und Groedel, „La cure de réduction des liquides dans les affections hydropiques“, III. intern. Kongreß für Physiothérapie Rapports 1910, S. 481.) Übrigens sollte jeder Mensch, dem die Gefahr der Dekompensation eines Herzfehlers mit Ödemen droht, im Durchschnitt mit $^5/_4$—$1^1/_2$ Liter Flüssigkeit sich bescheiden. Im übrigen ist noch zu warnen vor der kritiklosen Anwendung der Karellkur und der Flüssigkeitsbeschränkung. Die Hauptsache ist, daß man aus den jeweiligen Verhältnissen heraus die Diät und Flüssigkeit bestimmt. Man gehe bei Kompensationsstörungen mit der festen und flüssigen Kost auf das notwendige Maß zurück; bei Widerwillen gegen Milch kann man getrost Eier, Schabefleisch, Kartoffel-, Reisbrei u. dergl. reichen. In warmer Jahreszeit ist Butter- und Sauermilch eine nützliche und köstliche Abwechslung, auch die jetzt so gepriesene Joghurtmilch. Bei hochgradigen Ödemen, speziell bei Transsudaten, kommt man mit der Diätotherapie allein nicht aus, hier muß man zu den kardiotonischen Arzneimitteln greifen.

Die mächtigste und brauchbarste Waffe gegen Kompensationsstörungen besitzen wir in der Digitalis, ohne die Naunyn nicht Arzt sein zu können behauptet hat. Sie ist das Mittel par excellence, wenn infolge von Mitralfehlern Leberschwellung, Ödeme und andere Zeichen dilatativer Herzschwäche auftreten. Hier sind massive oder, wie Huchard sagt, antiasystolische Gaben notwendig: z. B. Leube's Vorschrift Rp. Pulv. fol. dig. purp. 0,1, Kal. bitart. 1,0, Mfpulv. da tal dos Nr. 20 in caps. amylac. S. 4—5mal tägl. 1 Kapsel nach dem Essen. Bestehen Stauungskatarrh auf der Lunge und Hustenreiz, so verordne ich: Pulv. fol. dig. purp. 2,0, Extr. hyoscyam. 0,5, Extr. nuc. vomic. 0,6, Mfpil. Nr. 20: 3—4 Pillen tägl. nach dem Essen. Bei nächtlicher Unruhe kann man 0,2 Dionin oder 0,06 Heroin. mur. auf 20 Pillen hinzufügen.

Unter Umständen muß man die Droge bis zu Intoxikationserscheinungen geben, erst dann tritt ihr wohltuender Einfluß auf. Früher galten Aortenfehler vielfach als Kontraindikation für den Gebrauch von Digitalis; doch ist sie bei vorhandener Dekompensation hier ebenso angebracht, wenn auch in etwas kleineren Gaben. Bei hochgradigen Hydropsien, namentlich bei Höhlenwassersucht, kann eine mechanische Beseitigung durch Punktion, tiefe Inzisionen oder Drainage des Unterhautzellgewebes notwendig sein, bevor man zur Digitalis greift. Viel zu wenig geübt wird auch der Aderlaß, wie Plehn zugibt; ich verweise in dieser Beziehung auf die frühere Abhandlung (l. c.). Hat man auf diese Weise die akuten Phasen der Dekompensation überwunden, so handelt es sich darum, dem Kranken tunlichst seine Leistungsfähigkeit wiederzugeben. Man fängt schon im Bett mit systematischen Atemübungen an. Später, aber nur nicht zu früh, geht man dann zur Zander- oder Widerstandsgymnastik über, später eventuell zu Schreber'schen Übungen. Durch Beförderung des Blutumlaufes wird die Herztätigkeit erleichtert und das erregte Herz beruhigt. Man muß stets bedenken, daß der einmal insuffizient gewordene Herzmuskel für die Folge weniger widerstandsfähig bleibt. Wenn sich dann immer wieder von Zeit zu Zeit hartnäckiger Husten, Rasseln im Unterlappen, Leberschwellung, Dyspepsien, leichte in der Nacht vergehende Knöchelödeme einstellen, so kann man durch die kontinuierliche Digitalisbehandlung nach Groedel (0,1 pulv. fol. dig., tägl. durch Monate) oft eine leidliche Kompensation erreichen, so daß der Patient jahrelang arbeitsfähig bleibt. Bei diesen kardiotonischen Erhaltungsdosen (Huchard) verliert die Droge ihre Wirkung nicht, wie die Praxis längst erwiesen hat.

Mit großem Bemühen hat die chemische Industrie versucht, die wirksame Substanz aus den Digitalisblättern darzustellen. Wenn auch zahllose deutsche und französische Digitaline und Digitoxine als unübertrefflich gepriesen werden, so darf man doch getrost behaupten, daß auch nicht eines dieser Präparate befähigt ist, die Droge selbst zu ersetzen. Natürlich kommt alles darauf an, daß die Digitalisblätter frisch, zur rechten Jahreszeit und am rechten Standort gesammelt sind. Andererseits können Digalen, Digitalysat, Digipurat und wie die in ihrer Fülle verwirrenden Präparate alle heißen, sicherlich oft mit Nutzen verwandt werden, besonders bei akuter Lebensgefahr. Auch die offizinelle Tinct. digit. ist durchaus brauchbar. Ein wirkliches Ersatzmittel für die Digitalis gibt es nicht, wie Huchard richtig sagt. Bei leichteren Formen der Dekompensation finden Strophantus (als Tinktur oder in Form von Granules), in Frankreich Spartein viel Verwendung. In Rußland werden Convallaria majalis (auch im Kardiotonin enthalten) und Adon. vernal. allgemein als Ersatz für Digitalis gebraucht. Doch ist ihre Wirkung ebenso unsicher wie die des Chlorbariums und Koffeins.

Bei Aortenfehlern auf arteriosklerotischer und luetischer Grundlage sind Jodpräparate angezeigt, vor allem bei anämischen Leuten mit hoher Spannung im Aortensystem. Vorbedingung ist dabei, daß die Nieren gesund und Basedowsymptome in keiner Weise angedeutet sind. Ist Lues nicht im Spiel, so ist Jodnatrium vorzuziehen, da es geringere Ansprüche an die Ausscheidungsorgane, speziell an die Nieren, stellt. Ich verschreibe gewöhnlich Natr. (resp. Kal.) jod. Aq. dest. aa 10,0, Pilocarp. mur. 0,06. Ds. 3mal tägl. 3—5—8 gtt in Milch nach dem Essen. Schleicht man sich nach Erlenmeyer's Vorschrift mit dem Mittel allmählich ein, so kommt es nicht leicht zum Jodismus. In ge-

ringem Maße und nur ausnahmsweise treten diese unangenehmen Erscheinungen beim Sajodin auf, das, geruch- und geschmacklos, auch von empfindlichen Personen gern genommen wird. Es enthält allerdings viel weniger Jod als Jodkali und damit hängt wohl die gesteigerte Toleranz zusammen. Jodipin, eine Verbindung von Jod mit Sesamöl, wird teelöffelweise in 10%iger, oder subkutan in 25%iger Lösung gegeben. Neuerdings sind Jodglidine, eine Pflanzeneiweißjodverbindung, eingeführt. Man läßt Jod 4—6 Wochen nehmen, dann 1 Monat aussetzen und so fort.

Sehr bewährt haben sich, namentlich auch bei arteriosklerotischen Klappenfehlern, die Theobrominpräparate, denen eine stark diuretische Wirkung zukommt. Sehr beliebt ist Diuretin in Dosen von 3—5 gr, man kann es ja nach Bedarf mit Digitalis oder auch mit Jod verbinden. Ähnlich wirken Agurin, Euphyllin, Theocin, Theophyllin. Doch eignen sich all diese Präparate nur zum vorübergehenden Gebrauch, für wirkliche Dauerbehandlung kommen nur Digitalis und Jod in Betracht.

Wenn all diese Mittel versagen, wenn wir am Rande des Bankrottes stehen, dann greifen wir auch zu zweischneidigen und ungewissen Mitteln, weil wir die Leiden des Kranken um jeden Preis erleichtern müssen. So entfaltet manchmal noch Kalomel eine diuretische Wirkung, wenn alles andere bei Hydrops und Aszites vergebens versucht ist. Man gibt 3mal tägl. 0,2 Kalomel, der günstige Erfolg tritt, wenn überhaupt, am dritten Tage auf. Auf peinlichste Mundpflege und etwa vorhandene Nierenaffektion ist sorgfältig zu achten. In ganz verzweifelten Fällen von Stauungsödemen ist noch Extr. Apocyn. canad. fluid., 3mal tägl. 10—15 gtt des Versuches wert, ebenso ein Decoct. Equiset. arvens, bequemer zu verordnen als Dialysat. Equiset Golasz (4mal tägl. 30 gtt). Zu erwähnen wären noch gewisse Volksmittel, denen tatsächlich eine günstige Wirkung beim kardialen Hydrops nicht abzusprechen ist, so der Bohnentee: man läßt Schnittelbohnen, vor allem die abgezogenen Fäden, an der Sonne oder am Herd dörren, kocht eine Handvoll davon mit 1 Liter Wasser und läßt abends eine Tasse mit Zucker versüßt trinken. Kräftig urinbefördernd ist auch folgende Mischung: je $^1/_3$ Eßlöffel Liebstock und Petersiliensamen werden mit 20 zerdrückten Wachholderbeeren auf eine Tasse Tee gekocht und dieser Tee abends kalt genossen. Beim Aszites, zumal infolge von Foie cardiaque, bewährt sich gar nicht selten eine Zitronenkur glänzend: 3mal tägl. der frisch ausgepreßte Saft von 1—6 Zitronen, höchstens 20 am Tag. Hier leistet auch Cremor tartari, monatelang 3mal tägl. 1 Teelöffel voll, oft gute Dienste (Eichhorst, Burwinkel). Bei starker Schwellung und Druckempfindlichkeit der Leber bringt Applikation von 3 Blutegeln an der Analschleimhaut und von $^1/_2$ Dutzend Blutegeln am rechten Rippenbogen zumeist große Erleichterung.

Eine große Rolle bei Leuten mit Herzklappenfehlern spielt die psychische Behandlung. Man platze nicht gleich mit der Diagnose heraus. Die Mitteilung, daß ein Klappenfehler vorliegt, ruft oft Nervenchok hervor und zaubert nicht selten den Gedanken an Herzschlag, Wassersucht und ähnliche Sachen vor die Seele. Ist der Herzfehler in der Jugend akquiriert und gut kompensiert, so braucht man die Aufmerksamkeit gar nicht darauf hinzulenken. Wenn der Mensch eine olympische Ruhe besitzt, dann kann man ihn ja über seinen Zustand aufklären, ebenso ist dies Pflicht bei leichtsinnigen Menschen, damit sie sich an eine vernünftige Lebensführung gewöhnen. Macht der Herz-

fehler aber Beschwerden, so muß der Patient genau wissen, was er zu tun und zu lassen hat. Nur stelle man die Sache nicht unnötig ernst hin, man erhalte eine zuversichtliche Stimmung.

Wie ist es mit der Wahl des Berufes bei vorhandenem Herzfehler? Meist steht man einem fait accompli gegenüber und man hat nur zu entscheiden, ob eine Aufgabe unbedingt notwendig ist. Hier sei man nicht zu pessimistisch, wie oft können Leute noch jahrelang ihren Beruf ziemlich ungestört versehen, selbst wenn schon schwere Kompensationsstörungen vorausgegangen sind. Ist der Klappenfehler gut ausgeglichen, so liegt kein Grund vor, sich zurückzuziehen. Wie viele Offiziere, Ärzte, Handwerker sind völlig leistungsfähig in ihrem Dienst trotz ihres Klappenfehlers. Hier ist eine Tätigkeit, die reichlich Bewegung, namentlich in frischer Luft, vorschreibt, weit bekömmlicher als eine solche mit sitzender Lebensweise. Am wenigsten geeignet ist der Beruf als Kellner, Schlachter, Restaurateur, Zigarrenhändler, Weinreisender, da hiermit fast stets ein Übermaß an Essen und Alkoholgenuß verbunden ist. Junge Leute sind auch vor allzu ausgiebigem Genuß des Burschenlebens zu warnen.

Häufig wird dem Arzt die Frage vorgelegt, ob Leute mit Herzfehler heiraten dürfen. Ein Klappenfehler, der bis dahin nie ein Versagen des Herzmuskels gezeigt hat, kann niemals ein Eheverbot rechtfertigen, weder für Männer noch für Frauen. Männern ist selbst bei leichten Graden von Herzinsuffizienz die Heirat eher anzuraten, da dann die vielen Aufregungen des Junggesellenlebens fortfallen. Jaschke hat den Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei 546 Frauen mit Herzfehlern beobachtet. Von den 1525 Schwangerschaften verliefen $^7/_8$ normal à terme, nur in $4^0/_0$ traten Abort und in $4{,}5^0/_0$ Frühgeburt ein. Klappenfehler disponieren also nicht zur Schwangerschaftsunterbrechung, wie vielfach behauptet wird. Dies trifft einzig und allein zu bei Dekompensation (Mitralstenose!) und ist als Selbsthilfe der Natur aufzufassen; in etwa $1^0/_0$ wurde aus diesem Grunde der artifizielle Abort eingeleitet. Während der Geburt gaben die Herzfehler weder eine Kontraindikationale gegen irgendwelchen operativen Eingriff, noch erforderten sie Abkürzung der normalen Geburtsdauer. Eine ungestört verlaufene Schwangerschaft bürgt am besten dafür, daß das Herz auch den Anstrengungen der Geburt gewachsen ist. Die Gravidität mit ihren allmählich wachsenden Ansprüchen bedeutet eine sorgfältig dosierte Übungstherapie und einem so trainierten Herzen können die Druckschwankungen bei der Geburt unbedenklich zugemutet werden. Auch Frauen, die früher speziell in der Entwicklungszeit leichte Kompensationsstörungen durchgemacht haben, vertragen Geburten nicht selten ganz gut. Doch ist hier eine sorgfältige Funktionsprüfung des Herzmuskels notwendig, bevor man den Ehekonsens erteilt. Bei irgendwie insuffiziertem Herzen ist striktes Verbot am Platze. Ein häufiger Koitus, vor allem aber der Coitus interruptus ist allen Herzkranken zu widerraten.

Die Erfahrung lehrt, daß bei bestehendem Klappenfehler, selbst im Stadium der Dekompensation eine Chloroformnarkose meist gut vertragen wird. Andererseits kann man die Beobachtung machen, daß sich im Anschluß an operative Eingriffe oder an längere Bettruhe aus anderen Gründen eine Dekompensation des bis dahin völlig ausgeglichenen Klappenfehlers einsetzt. Man sieht daraus, wie notwendig regelmäßige Körperbewegung ist und man versäume nie, gegebenen-

falles systematische Atemübungen, öfteren Lagewechsel im Bett und ähnliches zu verordnen. Auch lege man Verbände, z. B. nach Mammaamputation so an, daß die freie Lungenbeweglichkeit nicht behindert wird.

Akute Infektionskrankheiten, speziell auch die Pneumonie werden trotz Klappenfehler meist gut überstanden. Eine Ausnahme bildet die Influenza.

Vielfach besteht in Ärztekreisen Bedenken gegen die Anwendung von Morphium bei Leuten mit Herzklappenfehlern. Ganz zu Unrecht. Es erwies sich sogar als wirksames Tonikum bei den dyspnöeischen und asthmatischen Beschwerden im Stadium der Inkompensation.

Gut kompensierte Klappenfehler bilden keine Kontraindikation gegen Anwendung von Ehrlich's Serum. (Grassmann, Münch. med. Wochenschr., Nr. 42, 1910.) Bei irgendwie labiler Herztätigkeit injiziere man nicht intravenös, sondern intramuskulär oder subkutan. (Treupel, Münch. med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.)

Seereisen können Herzkranken, auch bei leichten Kompensationsstörungen, unbedenklich erlaubt werden. Ebenso steht es mit dem Aufenthalt an der See, der besonders bei Mitralfehlern mit Neigung zu Bronchialkatarrhen oft direkt nützlich wirkt.

Über Stoffwechselstörungen bei nervösen Erkrankungen.

Von Dr. **Hirschstein.**

(Vortrag in der Sitzung der Biologischen Abteilung des Ärztlichen Vereins in Hamburg am 30. Mai 1911.)

Die Beobachtungen des Vortragenden nahmen ihren Ausgang von einer eigenen, im Jahre 1907 ziemlich akut einsetzenden Erkrankung an Neurasthenie. Auf Grund der in seinen Versuchen „Zum Chemismus des Schlafes“ — Vortrag in der Sitzung der Biologischen Abteilung des Ärztlichen Vereins in Hamburg am 7. März 1911 — gefundenen Säureretentionen, ferner auf Grund einiger mehr klinischer Wahrnehmungen, die sich besonders auf die ungünstige Beeinflussung einiger Krankheitssymptome durch Gelbei bezogen, war Vortragender zu folgender Anschauung über die mögliche Ursache seines Krankheitszustandes gelangt: Man durfte annehmen, daß aus alimentären oder sonstigen Ursachen Säureretentionen größeren Umfanges im Körper vorkommen können; eine der retinierten Säuren konnte die Phosphorsäure sein; die beobachteten Krankheitserscheinungen konnten dann als Versuche des Organismus gedeutet werden, sich der eingedrungenen Schädigung wieder zu entledigen.

War diese Annahme richtig, so lag offenbar die Möglichkeit vor, den Körper in diesem supponierten Kampfe zu unterstützen. Von der geschilderten Idee ausgehend, stellte sich nun der Vortragende im April 1908 auf eine phosphorarme, im wesentlichen aus Brot, Gemüse, Obst usw. bestehende Diät ein, und ging dann, als ein wirksamer Effekt ausblieb, zu einer reichlichen Zulage von Alkalien, zunächst von Na, Ca und Mg über, worauf sich tatsächlich ein Zurückgehen der hauptsächlichsten nervösen Symptome bemerkbar machte. Dieser relativ befriedigende Zustand hielt bis zum Juli 1908 an, dann traten, nach kurzer Übergangszeit, plötzlich, in kritischer Form, außerordentlich heftige merkwürdige Anfälle auf. Es kam zu klonischen Krämpfen, besonders der Extremitäten, bei völlig erhaltenem Bewußtsein, eigentümlicher beschleunigter Atmung, Erscheinungen von seiten des Verdauungstraktus usw. Diese „Krisen“ wiederholten sich in den nächsten Monaten in abgeschwächter Form noch mehrere Male, um dann schließlich zu verschwinden. Vortragender

hatte inzwischen den übrigen Alkalien noch das Kalium hinzugefügt, war später auch zu einer eiweißreicheren, aber immer noch phosphorarmen Diät übergegangen. Es folgte nun ein 8—10 Monate dauernder Zustand körperlicher und seelischer Depression und gesteigerter nervöser Erscheinungen. Dann trat, zuerst langsam, später in etwas rascherem Tempo, bei völlig unveränderter Tendenz eine unverkennbare Aufwärtsbewegung ein, die schließlich zu einem befriedigenden Dauerzustande führte.

An einem zweiten klinischen Fall, einer dem Vortragenden nahe stehenden Persönlichkeit, die schon länger Zeichen einer neurasthenischen Veranlagung gezeigt hatte, wurde zu gleicher Zeit dasselbe Verfahren durchgeführt. Der Verlauf war ein ganz ähnlicher, die einzelnen Perioden von etwas längerer Dauer, die Krisen mehr subakuter Natur, hauptsächlich in Schwächeanfällen, Herzklopfen usw. sich äußernd. Die Aufwärtsbewegung setzte hier erst etwa $1^1/_2$ Jahre nach Beginn des Versuchs ein, um dann in etwas langsamerem Tempo zu einem günstigen Abschluß zu führen.

Im Jahre 1910 stellte Vortragender denselben Versuch an einem dritten Fall an, einer seit mehr als 10 Jahren an schwerer Psychoneurose leidenden 34jährigen Frau. Kompliziert war das Krankheitsbild noch, abgesehen von den rein nervösen und psychischen Erscheinungen, durch eine in ihren Anfängen 15 Jahre zurückliegende hartnäckige Obstipation, 9 Jahre anhaltendes Zessieren der Menses, bei Beginn des Versuches aber bereits wieder vorhanden, ferner durch einen sehr reduzierten Ernährungszustand, der auch durch Mastkuren nicht zu heben war.

Die Patientin wurde sofort mit Unterstützung chemischer Hilfskräfte in umfassende Stoffwechselbeobachtung genommen, die sich auf fast sämtliche im Organismus vorkommenden Elemente erstreckte. Das Beobachtungsergebnis war nun folgendes:

Zunächst wurde die Kranke, die in der Hauptsache sich vegetarisch ernährt hatte, auf kaliarme Diät gesetzt unter Zufuhr von Na, Ca, Mg. Im Stoffwechsel zeigte sich als Folge dieser Maßnahme eine reichliche Abgabe von Kalium und zwar als Kaliumchlorid, ein um so merkwürdigerer Befund, als Vortragender schon in den Versuchen „Zum Chemismus des Schlafes“ auf die Beziehungen des Kaliums zum Chlor gestoßen war. Sämtliche anderen Elemente, Phosphor, Schwefel, ferner die reichlich zugeführten Alkalien wurden retiniert. Aus klinischen Gründen konnte diese Periode der Alkalisättigung, während welcher subjektiv und objektiv der Zustand der Patientin befriedigend war, nur 4 Wochen durchgeführt werden.

Dann wurde zu reichlicherer Kalizufuhr übergegangen, unter Weglassung der anderen Alkalien, und wie mit einem Schlage änderte sich das gesamte Krankheitsbild: In Zwischenräumen von wenigen Tagen traten zunächst Anfälle auf, die in der Form außerordentlich denen glichen, die Vortragender an sich selbst beobachtet hatte. Das Gewicht zeigte ein auffallendes Verhalten, stieg mehrere Tage hindurch bis zu einem Gipfelpunkt an, um dann plötzlich, unter einem kritischen Anfall, oft um 1 bis 2 kg in 24 bis 48 Stunden abzusinken. Die genaue, diesen Schwankungen sich anpassende Stoffwechselbeobachtung ergab, daß der Gewichtszunahme eine ausgesprochene Retentionsperiode entsprach, während im mit Gewichtsverlust einhergehenden kritischen Abfall unter vermehrter Wasserabgabe der Organismus bestimmte Stoffe im Übermaß ausschied. Auch das psychische Verhalten zeigte sich in seinem Wechsel der Erscheinungen von diesen somatischen Verhältnissen ab-

hängig. Unter steten Schwankungen stieg nun das Gewicht bei fast reiner Brotdiät in wenigen Wochen von etwa 50 auf 55 kg, um dort annähernd konstant zu werden.

Schon die ersten Versuche hatten mit Deutlichkeit ergeben, daß der Organismus auch in der Exkretionsphase einige Elemente mit besonderer Zähigkeit zurückzuhalten versuchte, das Eisen, das Kalzium und den Schwefel, während alle anderen Elemente zwar während der Retention in wechselnden Mengen zurückgehalten, in den kritischen Anfällen aber reichlich ausgeschieden wurden. Hieraus ergab sich ein ausgesprochenes Mißverhältnis zwischen den drei gleichwichtigen, den gesamten Eiweißstoffwechsel beherrschenden Elementen, Schwefel, Stickstoff und Phosphor. Bei fast ausnahmslos positiver Schwefelbilanz gingen Phosphor und noch mehr Stickstoff häufig in Verlust. Auch während der Retentionsphase blieb Schwefel stets in größerem Umfange im Körper zurück, als die beiden anderen Elemente. Besonders klar wurden die Verhältnisse bei folgender Berechung: Berechnete man in Aufnahme und Abgabe die Anzahl Valenzen Stickstoff und Phosphor, die auf eine Schwefelvalenz kamen, so ergab sich, daß, gleichgültig ob im Retentions- oder Exkretionsstadium, während der ganzen einjährigen Beobachtungszeit andauernd Phosphor und Stickstoff vom Körper abgegeben wurde. Der Prozeß konnte unter ungünstigen Verhältnissen zum Stillstand kommen, schlug aber niemals in das Gegenteil um.

Wollte man diese Tendenz des Körpers, Schwefel anzureichern, Phosphor und Stickstoff abzugeben, unterstützen, so war eine schwefelreiche, phosphor- und stickstoffarme Diät notwendig. Eine daraufhin gerichtete Untersuchung der Nährstoffe ergab, daß eigentlich nur drei Nahrungsmittel in idealer Weise diesen Anforderungen genügten, das Roggenbrot (fein), die Kartoffel, also unsere Volksnahrung par excellence, und sich ihnen anschließend, das Weißei. Dann kamen in größerem Abstande das Weizenbrot, Käse, Fisch und schließlich als phosphor- und stickstoffreichstes und schwefelärmstes, das Rindfleisch.

Trotz Berücksichtigung aller sich aus den Stoffwechselversuchen ergebenden Momente in der Diät, trotz reichlicher Kalkzufuhr verschlechterte sich der Zustand der Patientin in psychischer Beziehung immer mehr und drohte einer Katastrophe entgegenzugehen, als eine einfache Maßnahme, die Bettruhe, zu der Ende August 1910 geschritten wurde, wieder einen völligen Umschwung herbeiführte. Die Exkretionsvorgänge, die völlig zum Stillstand gekommen waren, nahmen ihren Fortgang, besonders Phosphor wurde jetzt nach der recht langwierigen Ergänzung des Kalkdefizits in großen Mengen vom Körper abgegeben.

Eine nochmalige Stockung trat abermals im November 1910 auf, deren Ursache lange rätselhaft blieb, bis die chemische Untersuchung ein ausgesprochenes Chlornatriumdefizit aufdeckte, das in der Diät nicht berücksichtigt und der Patientin auf instinktivem Wege nicht zum Bewußtsein gekommen war. Unter reichlicher Kochsalzzufuhr bei sonst gleicher Ernährung konnte nun endlich die Kranke ihre fünfmonatige Bettruhe aufgeben und kam zuerst langsam, später etwas rascher in eine Aufwärtsbewegung hinein, die noch heute anhält.

Besondere Aufmerksamkeit wurde den Stickstoffverlusten geschenkt und an einer Reihe von Perioden durch Ermittelung der N-Verteilung im Harn mit hoher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, daß der Stickstoff in Form von zur Gruppe der Proteinsäuren gehörigen Substanzen ausgeschieden, und wie eine Blutuntersuchung ergab, vermutlich auch in dieser Form retiniert wird.

Eine Erklärung des eigentümlichen klinischen Bildes, der Gewichtsschwankung, der wechselnden Phasen ergaben schließlich noch zwei der letzten Untersuchungsperioden, die ein ausgesprochenes kurzzeitiges Vikariieren von Darm und Niere in ihren exkretorischen Funktionen aufdeckten.

Dadurch war eine vollständige Deutung des Krankheitsbildes aus den Stoffwechsel- und Organbefunden möglich und der experimentelle Abschluß des Falles erreicht, der nun auf klinischem Wege allein fortgeführt werden konnte.

Der eigentümliche, auf anderem Wege nicht erklärbare Symptomenkomplex ist nach Ansicht des Vortragenden folgendermaßen entstanden zu denken:

Es ist anzunehmen, daß die gefundenen Retentionszustände bis in die Kindheit der Patientin zurückreichen. Rein instinktmäßig war sie recht früh zu einer vegetarischen Diät übergegangen, hatte damit aber, ähnlich wie Vortragender mit seiner Alkalidiät, heftige Reaktionen im Körper ausgelöst. Durch Überlastung des Darmes wurde die exkretorische Funktion dieses Organs zunächst geschädigt, die Obstipation trat auf, und die jetzt nur noch auf dem Nierenwege fortführbaren Ausscheidungsvorgänge verursachten nun ihrerseits wieder eine rein funktionelle Insuffizienz dieses Organs, die sich zuerst in längeren Intervallen, dann immer häufiger bemerkbar machte, zur teilweisen Ansammlung von Stoffwechselendprodukten, Wasserretention, Gewichtsanstieg mit ihren eigentümlichen psychischen Begleiterscheinungen führte, ein Symptomenkomplex, dem dann wieder der in den geschilderten kritischen Anfällen sich äußernde, explosionsartige Exkretionsvorgang folgte. Das klinische Krankheitsbild ist demnach etwa als kurzphasige, intermittierende Psychoneurose auf urämischer Basis zu charakterisieren.

Diese schon jahrelang bestehenden Exkretionsvorgänge hatten sekundär zu einer Verarmung des Organismus an Alkalien, besonders an Kalk, geführt, die bekanntlich schwefelhaltigen Proteinsäuren hatten mit dem Stickstoff zugleich auch den Schwefel aus dem Körperbestande herausgerissen, die Phosphorsäure hatte, wie gleichfalls aus den Versuchen hervorgeht, das Natrium des Kochsalzes mit Beschlag belegt, während das Chlor an das in der vegetarischen Diät reichlich vorhandene Kalium gebunden und als Kaliumchlorid zurückgehalten wurde. So konnte denn allmählich diese eigenartige Konstitution, dieser schwefel- und kalkarme, phosphor-, stickstoff- und kalireiche Körper zustande kommen, wie er sich im Beginn der Versuche darstellt.

Die Annahme des Vortragenden, daß Säureretentionen größeren Umfangs vorkommen, daß eine von diesen Säuren die Phosphorsäure sei, und daß die nervösen Symptome mit dieser Säureüberladung des Organismus im Zusammenhang ständen, ist also durch die geschilderten Untersuchungen für den einen Fall wenigstens bestätigt und somit für die beiden klinisch durchgeführten und ähnlich verlaufenen Fälle wahrscheinlich gemacht worden.

Es war beabsichtigt, die gefundenen Resultate noch an einigen Fällen nachzuprüfen und die Untersuchungen auch auf andere Krankheitszustände auszudehnen. Die Schwierigkeit aber der Beschaffung geeigneter Versuchspersonen und sonstige Hindernisse machten vorläufig die Weiterarbeit unmöglich, so daß sich Vortragender zur Veröffentlichung der bis jetzt vorliegenden Beobachtungen entschließen mußte. Eine ausführliche Mitteilung des gesamten Materials wird in kurzer Zeit erfolgen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Timbal, Les dyspepsies gastriques des tuberculeux. (Archives médic. de Toulouse, Nr. 2—3, 1911.) Germain Sée sagt, der Tuberkel beginnt oft und endigt fast immer mit Gastrodyspepsie.

1. Die prätuberkulöse Dyspepsie. Hier handelt es sich um eine Gastralgie; der Appetit ist erhalten, oft sogar vermehrt, aber bei der Verdauung tritt ein ausgesprochener, lebhafter Schmerz auf, der seinen Höhepunkt 2—3 Stunden nach der Mahlzeit hat. Oft tritt dann plötzlich etwa nach einem Jahre eine Hämoptoë auf. Es liegt hier eine Hyperchlorhydrie vor, eine Folge der beginnenden Tuberkulose, deren Gift auf die sekretorischen Nerven des Magens einen Reiz ausübt oder eine Verminderung der Motilität verursacht, wodurch dann die Ingesta durch ihr längeres Verweilen im Magen den Reiz ausüben. Oder diese Hyperchlorhydrie fällt mit dem Beginn der Tuberkulose zusammen und schafft in ihren Folgen einen günstigen Boden für diese.

2. Die Dyspepsie des 1. Stadiums. Gewöhnlich mit den ersten Lungensymptomen: ein geschwächter, unregelmäßiger, launischer Appetit, namentlich Fleisch und Fett gegenüber. Manchmal mit unangenehmen Empfindungen nach dem Essen: Druck in der Magengegend 2 Stunden nach der Mahlzeit ev. mit Schmerz, sogar ein richtiger Magenkrampf. Ausnahmsweise ein sehr empfindlicher gastralgischer Schmerzpunkt; saures fötides Aufstoßen, Regurgitationen, Sodbrennen im Ösophagus und Pharynx. Hustenanfälle nach der Nahrungsaufnahme (Willi's gastrischer Husten): Reiz der Magenschleimhaut. Peter: Die Tuberkulösen husten, weil sie essen, und erbrechen, weil sie husten. Dies ist aber weder pathognomonisch noch konstant. Physikalisch: Atonie und Untätigkeit mit folgender Dilatation, Plätschergeräusch. Chemisch: Hyperchlorhydrie; sehr häufig ein Übermaß organischer Säuren. Der Zustand bessert oder verschlimmert sich mit der Tuberkulose, geht ev. in die terminale Gastritis über.

Pathologisch-physiologisch spielen 3 Faktoren eine Rolle: 1. die Atonie mit oder ohne Dilatation und ihre Folgen, 2. die sekretorische Insuffizienz, welche die launischen Zustände des Appetits erklären, und der Reiz des Pneumogastrikus, welcher den Husten und das Erbrechen erklärt.

Die Dyspepsie der Tuberkulose ist eine toxische durch das Tuberkulosegift, das in erster Linie eine Anämie erzeugt, die ihrerseits wieder die eben besprochenen Folgen verursacht, die aber nach anderen Autoren durch eine Läsion des gesamten Nervensystems, insbesondere des Pneumogastrikus, zustandekommen. Es gibt 5 Formen: 1. die banale dyspeptische (eben beschrieben), 2. die pseudochlorotische (Abmagerung, Ermüdung, Fieber) nur bei jungen Mädchen, 3. den schweren neurasthenischen Typ. Die Tuberkulose beginnt oft unter dem Bild einer schweren Neurasthenie mit dyspeptischen Erscheinungen, 4. die mit Dilatation des Magens verbundene, Gefühl der Schwere, des Aufgeblasenseins nach Mahlzeiten, Erbrechen, namentlich morgens, 5. eine Form mit unstillbarem Erbrechen.

Neuerdings hat man der chemischen Untersuchung des Mageninhaltes eine gewisse prognostische Bedeutung beigemessen. Nach Cautru kann in allen Stadien aus dem Zustand der Magensekretion die Prognose der Tuberkulose gestellt werden. Wenn trotz einer beträchtlichen Besserung des Zustandes der Lungen der chemische Befund des Magens schlecht ist, namentlich wenn sich eine Gastritis entwickelt und zur Apepsie führt, so ist die Prognose fatal. Eine Besserung der chemischen Verhältnisse des Magens fällt zusammen mit einer Besserung der Lungensymptome; eine dauernde Heilung ist nur möglich, wenn der Magen regelrecht funktioniert, er bedarf deshalb auch bei einem anscheinend geheilten Tuberkulösen ständiger Überwachung.

Die Dyspepsie des 2. Stadiums ist eigentlich nur ein Übergangsstadium zur terminalen Dyspepsie, das sich meist in einer Hypersthenie und in dem

der terminalen Dyspepsie vorausgehenden typischen Widerwillen vor Fleisch und Fett äußert.

Im Moment, wo die Lungenläsionen sich zu Kavernen erweichen, treten fast konstant ganz spezifische digestive Störungen auf. Es handelt sich dabei um eine richtige Gastritis mit organischer Alteration der Schleimhaut und der Drüsen. Sie kann sich aus den früheren Stadien entwickeln oder brüsk, primär bei Leuten, die niemals magenkrank waren. Erstes Zeichen: Widerwillen gegen alle Speisen, insbesondere Fleisch und Fette. Auf erzwungenes Essen Erbrechen spontan, ohne Husten, mit starken Anstrengungen und ausgesprochener Nausea. Kein saures Aufstoßen, keine Pyrosis. Weiterhin ist charakteristisch eine oft schon einige Tage vor dem ersten Auftreten der Magenerscheinungen sich einstellende, später anhaltende Diarrhöe. Physikalisch: Dilatation, Druckschmerz. Chemisch: Hypochlorhydrie, nie freie HCl. Mit Gastritis Hand in Hand geht das hektische Fieber. Weiterer Verlauf: entsprechend den Lungenläsionen. Prognose: sehr ernst. v. Schnizer (Höxter).

Lee (New York), **Acute dilatation of the stomach following surgical operations.** (Boston med. and surgic. journal, Nr. 16, 1911.) Nach des Verf. Ansicht handelt es sich um eine Neurose, eine ernste vasomotorische Störung, die durch Lähmung zur Gasbildung und damit zur Dilatation führt, was ganz rapid bei einem eben geleerten und gespülten Magen auftreten kann.

Die Kranken machen von vornherein einen ernsten Eindruck, oberflächliche rasche Atmung, rapider kleiner Puls, von Anfang an zunehmend (charakteristisch), kalte klebrige Haut. Die Palpation ergibt einen enorm — oft bis ins Becken — ausgedehnten U-förmigen Magen, gewöhnlich mit einem Knick an der unteren Kurvatur. Shokerscheinungen und Erbrechen. Charakteristisch und prognostisch ernst ist die Ausdehnung nach links, wegen ihres Einflusses aufs Herz. Therapie: Morphin, Strychnin.

v. Schnizer (Höxter).

John Funke (Atlanta), **Darmfäulnis und Neuralgien.** (New York medic. Journal, Nr. 7, 1911.) Eine Reihe von Beobachtungen hat den Professor F u n k e von der Universität Atlanta dahin geführt, die Resorption von Produkten der Darmfäulnis als eine Ursache für Neuralgien anzusehen. Daraus ergibt sich dann die Therapie von selbst: Diät und Darmreinigung. Der alte Spruch: Qui bene purgat, bene curat, scheint allmählich wieder zu Ehren zu kommen; noch besser freilich wäre es, wenn die Menschen ihrem Verdauungstraktus nicht zu viel aufbürden wollten; dann würde sich das Purgieren von selbst erübrigen. Buttersack (Berlin).

Walther (Paris), **Appendizitis und Tuberkulose.** (Bullet méd., Nr. 27, S. 278, 1911.) Der Hinweis von F a i s a n s, daß eine chronische Appendizitis klinisch als (Lungen-)Tuberkulose imponieren könne, hat ein lebhaftes Echo gefunden. So berichtete W a l t h e r in der Soc. médicale des hôpitaux vom 31. März 1911 über zwei analoge Fälle, eine 22jährige Krankenpflegerin und einen 12jährigen Jungen mit adenoiden Wucherungen im Rachen, von welchen die erstere durch die Entfernung der Appendix bereits völlig geheilt ist, während bei dem Jungen im Hinblick auf typische Druckschmerzhaftigkeit der rechte Fossa iliaca mit Défense musculaire die Operation demnächst ausgeführt werden soll. — Auch d e M a s s a r y hat einen entsprechenden Fall beobachtet und geheilt.

Bemerkenswert ist, daß die Pat. weder durch ihre Anamnese noch durch ihre Klagen auf den Wurmfortsatz hindeuteten, sondern den typischen Eindruck beginnender Lungentuberkulose machten. Buttersack (Berlin).

Emmerich (München), **Neue Beweise für die Verursachung der Cholera durch salpetrige Säure.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 18, 1911.) Der Choleraanfall wird immer durch Zufuhr von nitrathaltigen Nahrungsmitteln ausgelöst. Im Mund, Magen und Darm werden die Nitrate durch die Kommabazillen zu giftigen Nitriten reduziert und aus diesen setzt dann die Magensalzsäure die salpetrige Säure in Freiheit, welche die wichtigsten

Symptome der Cholera verursacht. Zur Stütze dieser seiner Theorie führt E. folgende Tatsachen auf: Die Versuche Capellonis in Neapel während der letzten Choleraepidemie haben wie die Versuche, welche E. selbst in Konstantinopel anstellen konnte ergeben:

1. Daß der Inhalt und die Schleimhaut des Dickdarms bei Cholera in der Hälfte der Fälle noch in der Leiche sauer reagieren und salpetrige Säure enthalten, während bei 62 an anderen Ursachen Gestorbenen niemals eine Spur von salpetriger Säure nachweisbar war.

2. Daß der Harn frischer Cholerafälle zu bestimmten Zeiten große Mengen von salpetriger Säure (der Nachweis wurde durch die Gries'sche Reaktion erbracht) enthält. Es muß also im Blut salpetrige Säure zirkuliert haben. Der direkte Nachweis im Blut gelang bisher nicht. Der Harn von Gesunden ist stets frei von salpetriger Säure. Schließlich wird auf die Tatsache hingewiesen, daß Säuglinge, und zwar nur solche, welche Brustnahrung genießen, erfahrungsgemäß immun gegen Cholera sind. Da die Milch nitratfrei ist, wird die Tatsache durch E.'s Theorie sehr gut erklärt.

Es würde also genügen, sich nitratfrei zu ernähren, um choleraimmun zu sein. Hoffen wir, daß E.'s Theorie sich als richtig erweist!

R. Isenschmid.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

N. J. Sjablow (Iwanowa-Wosnjessensk), **Über Geburten nach Ventrofixation.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 12, 1911.) In Anbetracht der sich widersprechenden Urteile über die Frage der Ventrofixation beschreibt Sjablow als Beitrag zur Klärung der Sachlage die Geschichte einer Pat., die nach der Ventrofixation dreimal schwanger war. Die erste Geburt erfolgte spontan, die zweite Gravidität endete mit Abort, die dritte mit Wendung und glücklichem Ausgang für Mutter und Kind. Seit der Ventrofixation waren 9 Jahre vergangen. Esch.

H. Schlimpert u. **K. Schneider** (Freiburg i/B.), **Sakralanästhesie in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 2561, 1910.) Die beiden Autoren haben die Sakralanästhesie von Cathélin an dem Freiburger Kliniksmaterial nachgeprüft und zwar mit der von Groß und Läwen angegebenen Modifikation der Injektionsflüssigkeit. Sie fanden dabei einige technische Schwierigkeiten bei der Punktion des Sakralkanales, so daß sie vor Anwendung der Sakralanästhesie bei dicken Personen warnen. Schädigungen der Patienten wurden durch die Sakralanästhesie nicht beobachtet, ebensowenig bemerkenswerte Nachwirkungen. Gynäkologisch ist die Methode verwendbar bei allen Operationen der Vagina, der äußeren Genitalien und am Dammaftergebiet. Geburtshilflich wurde sie mit Erfolg beim Forzeps, der Dammnaht und ähnlichen verwandt; für Wendungen reicht sie nicht aus. Für den spontanen Partus ist sie höchstens in der Austreibungsperiode verwendbar, wenn diese nicht zu lange dauert; denn die Sakralanästhesie hält nur ca. 1 Stunde an. Dagegen haben die Autoren sie mit Erfolg angewandt in Kombination mit dem Morphium-Skopolamindämmerschlaf; sie machten bei Beginn der Geburt die erste Morphium-Skopolamininjektion und sofort darauf die sakrale Injektion. Letztere wirkt sofort, bis dann allmählich der eintretende Dämmerschlaf die Sakralanästhesie ersetzt. Frankenstein (Köln).

v. Herff (Basel), **Die kausale Behandlung einer Dystokie bei engem Becken.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 227, 1910.) Die kausale Behandlung einer Dystokie muß als Objekt ihres Angriffes einen oder mehrere Hauptursachen der Geburtserschwerung wählen, als welche die Wehenkraft, die Größe des Beckens, die Größe und Konfigurationsfähigkeit des kindlichen Kopfes anzusehen ist.

Die Wehenkraft läßt sich bislang nicht kausal beeinflussen, so daß als Angriffspunkte nur die anderen beiden Faktoren in Frage kommen. Die Größe des Beckens läßt sich durch Lagerung der Mutter (Walther-

Klein'sche Hängelage bei Beckeneingangs-, Steißrückenlage für Beckenausgangsdystokien um ca. 1 ccm beeinflussen und durch Beckenspaltung. Letztere ist aber durchaus nicht harmlos (mütterliche Morbidität 4,4%, kindliche 7—9%), darf also nur als Operation der äußersten Not bei Mehrgebärenden ausgeführt werden. Für Erstgebärende eignet sie sich nur in Ausnahmefällen, wegen der scheußlichen Nebenverletzungen.

Die Einwirkung auf den kindlichen Kopf als Angriffspunkt für die kausale Dystokiebehandlung läßt sich erreichen: durch künstliches Zurückhalten der Fruchtentwicklung (Prochownik's oder Brüninghausen's Diät). Diese Methode eignet sich nur für ganz wenige Fälle. Ferner Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die in v. H.'s Hand vorzügliche Erfolge gezeitigt hat. (Spontangeburten in 80%) endlich die Verkleinerung des Kindes, die im allgemeinen nur bei abgestorbenen Kindern in Frage kommt.

Bei zu großen Dystokien versagt die kausale Dystokie, dann tritt die Entbindung durch Schnitt in ihr Recht. Ref. vermißt in Anbetracht der Überschrift, die Aufführung der durch die Weichteile bedingten Dystokien, welche nicht unter die Dystokien durch fehlende Wehenkraft zu subsumieren ist. Frankenstein (Köln).

G. Schickele (Straßburg), **Wirksame Substanzen in Uterus und Ovarium.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 123, 1911.) Die Erklärung jener eigentümlichen, vielfach unstillbaren Uterusblutungen ist bisher durch anatomische Untersuchungen von Uterus und Ovarien nicht gelungen. Die Möglichkeit chemischer Korrelationen liegt hier sozusagen in der Luft. Sch. experimentierte nun mit den verschiedenen Organpreßsäften und fand als charakteristische Wirkung der Preßsäfte von Ovarium, Corpus luteum und Uterus eine Blutgerinnungshemmung in vitro. Bei intravenöser Injektion fand er eine intensive Blutdrucksenkung infolge Gefäßerweiterung, oft mit deutlicher Verzögerung der Gerinnbarkeit des Körperblutes; zugleich traten Zuckungen, oft starke Krämpfe auf mit teilweiser Benommenheit. Bei intensiver Wirkung fand sich eine Verlangsamung der Atmung und des Pulses, der oft schon nach geringen Dosen in kurzer Zeit der Tod folgen kann. Außerdem wurden auch heftige Darmkontraktionen beobachtet. Sch. betont in seiner vorläufigen Mitteilung die Analogie dieser Zustände mit den bei der Anaphylaxie beobachteten Symptomen. Praktische Folgerungen lassen sich vorderhand nicht ziehen. Frankenstein (Köln).

Pulvermacher (Charlottenburg), **Über die Behandlung der puerperalen Blutung mit Secacornin Roche.** (Allgem. med. Zentralztg., Nr. 18, 1911.) Verf. Erfahrungen umfassen ca. 300 Fälle. Er zieht folgende Schlüsse: Secacornin Roche wirkt schneller als die sonstigen Sekalepräparate; Injektionen senkrecht zur Oberfläche in die Nates sind schmerzlos. Bei Schnellentbindungen und zurückgebliebenen Plazentarresten trat in kurzer Zeit prompte Wirkung ein. Er gab, wenn nach 1—$1^1/_2$stündigem Warten auf die Nachgeburtstücke sich an diesen zeigte, daß Reste zurückgeblieben waren, in den nächsten Tagen 3—4 Spritzen Secacornin mit Scheidenspülungen. Am 2. Tag leichter Temperaturanstieg. Die Plazentarreste traten bald bei der Spülung auf. Bei Schnellentbindungen trat die wehenbefördernde Wirkung oft schon nach 10 Minuten auf. v. Schnizer (Höxter).

J. Cowen, Ein Fall von Retentio mensium. (Practitioner, Bd. 86, H. 5.) Das 17jährige Mädchen von kümmerlicher Entwicklung fühlte sich regelmäßig unwohl, doch ohne daß die Menses in äußere Erscheinung traten. Da die Hausmittel nichts halfen und häufige Urinretention hinzutrat, auch der Uterus die Größe des 8. Monats hatte, wurde die Kranke im Spital aufgenommen, was gleich in der folgenden Nacht die erwünschte Wirkung hatte, daß sie zwei Nachtgeschirre voll einer dunkelbraunen Flüssigkeit zur Welt brachte, und zwar ohne Wehen. Wie es ihr weiter ergangen ist, wird leider nicht berichtet. Fr. von den Velden.

Psychiatrie und Neurologie.

E. Rüdin (München), **Über den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Kultur.** (Arch. für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Jhrg. 7, H. 6.) R. ist überzeugt, daß die moderne Kultur in geistiger und körperlicher Beziehung degenerierend wirkt. Neben dem Alkoholismus und der Syphilis spielt vor allem die unzweckmäßige Lebensweise des geistig arbeitenden Menschen eine Rolle, welche u. a. zur völligen Vernachlässigung der Bewegungsorgane, zur Unterschätzung von Licht und Luft geführt hat. Von den zahlreichen Unzweckmäßigkeiten moderner Anschauungen und Gewohnheiten, welche R. in beredter und lesenswerter Weise zusammenstellt, sei nur noch hingewiesen auf die in der modernen Humanität begründeten falschen Selektion inf. des Schutzes der Lebensunfähigen und Minderwertigen, deren Zeugungsgelegenheit und Zeugungsdauer vermehrt wird. Diese enorme Werterhöhung der Einzelexistenz führt u. a. zur Überbürdung der Tüchtigen und damit leicht zu einer antiselektorischen Ausmerze. — Genauer kann hier auf die umfassenden Gesichtspunkte der Arbeit nicht eingegangen werden, deren Lektüre allen empfohlen wird, welche für die modernen Bestrebungen der Rassenbiologie und Rassenhygiene Interesse haben. R. gehört zu den Vorkämpfern derselben, und seine in manchen Punkten fast fanatische Begeisterung für seine Ideen und Ziele wirkt angenehm erfrischend, mag man auch in manchem auf einem gemäßigteren Standpunkt stehen.

Zweig (Dalldorf).

O. Klieneberger (Breslau), **Zur differentialdiagnostischen Bedeutung der Lumbalpunktion und der Serodiagnostik.** (Arch. für Psych., Bd. 48, H. 1.) Die Arbeit bringt nur bzgl. der Lues cerebrospinal. Neues. Hier fand K. ebenso wie andere ein verschiedenes Verhalten, will aber auch dementsprechende klinische Verschiedenheiten nachweisen können. Die im Blutserum und Liquor negativen Fälle weisen im Verhältnis zu den objektiven Erscheinungen nur geringe subjektive Störungen auf. Teils handelt es sich um apoplektisch einsetzende Lähmungen, denen ernstere Symptome nicht voraufgehen, und die auf spezifische Behandlung sich schnell zurückbilden, teils entwickelt sich das Krankheitsbild ganz allmählich unter einem neurasthenischem Symptomenbild. Es zeigt gewisse Monotonie und das Fehlen akuter Schübe. Bei den Fällen, wo Serum und Liquor oder der letztere allein positiv reagieren, handelt es sich um sehr schwere, schnell fortschreitende und häufig mit psychischen Störungen einhergehende Prozesse, die durch den häufigen Wechsel des Krankheitsbildes imponieren, erst durch wiederholte, energische Kuren beeinflußt werden und gern rezidivieren. Vielleicht liegen der ersten Form nicht entzündliche endarteriitische, der letzteren mehr entzündliche meningitische oder meningomyelitische Prozesse zugrunde. Bzgl. der Tabes und der Paralyse entsprechen die Resultate von K. in den Hauptsachen den bisherigen Erfahrungen. Zweig (Dalldorf).

Nadal (Clermont), **Excitation motrice à forme poriomanique chez un circulaire.** (Annal. méd. psych., März-April 1911.) Bei einem hereditär nicht Belasteten entwickelt sich im Anschluß an Variola mit bald darauffolgendem schweren Typhus eine zirkuläre Psychose. Während zuerst seine wechselnd manischen und depressiven Phasen ihm noch Jahre lang seiner kaufmännischen Beschäftigung nachzugehen erlauben und die Erfüllung seiner Pflichten zu den verschiedenen Zeiten ihm nur verschieden schwer wurde, wuchsen mit zunehmendem Alter sowohl die Länge als auch die Intensität seiner Anfälle, so daß er während der manischen Erregungszeiten eine geschlossene Anstalt aufsuchen und seine Stellung aufgeben mußte. In seinen hypomanischen Zeiten gelang es ihm sogar zu einer gewissen Berühmtheit zu gelangen, indem er bei großen Wettwanderungen erste Preise errang und sich auch durch außerordentlich ausgedehnte Fußreisen einen Namen machte. Zuvor war er in den hypomanischen Zeiten durch seine Originalität, durch seine lebhafte und geistreiche Vertretung allgemeiner Angelegenheiten, durch die Herausgabe einer Zeitung ein angesehener Mann ge-

worden. Mit zunehmendem Alter trat allerdings eine gewisse geistige, nach N. durch sein Alter völlig erklärte (?) Schwäche ein. Er wurde in den manischen Zeiten inkohärent geschwätzig, seine Pläne wurden kritiklos und absurd und aus seiner Selbstgefälligkeit entstanden Größenideen. — Vielleicht gehört mancher von den Globe-Trotters hierhin. Zweig (Dalldorf).

Saenger u. **Sudeck** (Hamburg), **Über den Morbus Basedowii.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 16, 1911.) Saenger tut uns dar, wie er in den letzten Jahren seine Auffassung der Basedow'schen Krankheit, die früher für ihn lediglich eine Neurose war, geändert hat zugunsten der Auffassung als thyreogene Erkrankung; und zwar haben ihn besonders die glänzenden operativen Resultate von Kocher und anderen Chirurgen überzeugt. Wohl sieht er, daß manches zugunsten der Neurosetheorie spricht: das häufige Auftreten des Basedow bei Neuropathen, die Entstehung im Anschluß an einen Schrecken und anderes mehr; andererseits sah er so häufig Heilungen des Basedow durch partielle operative Ausschaltung der Schilddrüse, daß er dieses Organ in den Vordergrund stellt. Sah er doch auch mehrmals Basedow im Gefolge einer Thyreoiditis auftreten.

Auch sämtliche anderen Theorien des Basedow werden erörtert und die ganze Ätiologie und Symptomatologie kurz gestreift. Als zu wenig bekannt sollen hier nur wenige Punkte hervorgehoben werden: Die Häufigkeit des Vorangehens einer Infektionskrankheit, besonders Angina, Bronchitis, Gelenkrheumatismus; ferner die Tatsache, daß man während mancher akuter Infektionskrankheiten, auch wenn sie keine Symptome von seiten der Schilddrüse zurücklassen, eine vorübergehende Schwellung der Schilddrüse beobachten kann. Dieses Organ wird also sehr häufig durch allgemeine Infektionen in nachweisbarer Weise in Mitleidenschaft gezogen. Diese Tatsache, auf die in Deutschland wohl zuerst de Quervain hingewiesen hat, ist hierzulande viel weniger bekannt als z. B. in Frankreich.

Therapeutisch wird der chirurgische Eingriff, besonders das Kochersche Verfahren warm empfohlen. Was die internen Mittel betrifft, hat Saenger die besten Erfolge durch Ruhe und Mastkuren erzielt, in anderen Fällen hat ein Aufenthalt auf dem Lande oder im Hochgebirge wesentlich genützt. Das Möbius'sche Antithyreoidinserum und Rodagen ergaben mehrmals gute Erfolge, in zwei Fällen auch die Röntgenbestrahlung der Schilddrüse. R. Isenschmid.

Joseph Glamser (Tübingen), **Beeinflussung der Hirnzirkulation durch Bäder.** (Zeitschr. für phys. u. diät. Therapie, Bd. 15, H. 3, 1911.) Kalte Bäder erweitern, warme verengern die Hirngefäße. Buttersack (Berlin).

Spangler hat 11 Fälle von **Epilepsie** mit subkutanen Injektionen von Crotalin behandelt (0,03 Crotalin, 0,06 Glyzerin, 12 ccm aq. dest.; $^1/_3$ ccm enthält 0,006 Crotalin). Die mittlere Dosis betrug 0,0003, die stärkste 0,005 Crotalin. 15 Sekunden bis 1 Minute nach der Injektion tritt an der betreffenden Stelle ein Brennen auf. Verf. hat trotz der geringen Anzahl der Fälle festgestellt, daß sie hinsichtlich der Schwere und der Intervalle sehr günstig beeinflußt werden. Er hat keine üblen Nebenwirkungen, keine Depression durch das Mittel festgestellt. (Les nouv. rémèdes, Nr. 6, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

M. Farkas (Budapest), **Das Wetterfühlen.** (Zeitschr. für phys. u. diät. Ther., Bd. 15, H. 2, Februar 1911.) Die Physiologen in 100 Jahren werden sich wundern, wie wenig Gewicht wir Heutigen auf die energetischen Elemente des unendlichen Luftmeeres gelegt haben, des Milieus, in und von welchem wir dauernd leben. Aber immerhin sind doch auch heute schon einige Köpfe zur Aufnahme dieses Gedankens bereit. In anregend plaudernder Weise hat Farkas auf dem 6. Balneologenkongreß in Salzburg von Patienten erzählt, welche allerlei Vorgänge und Verschiebungen in der Atmosphäre, Regen, Wind, Gewitter usw. mehrere Stunden, bis zu einem Tage, vorhersagen können. Er betrachtet sie als Neurastheniker unter Anlehnung an die Definition von Goldscheider, nach welcher jedes Indi-

viduum als neurasthenisch zu bezeichnen ist, bei welchem die Neuronschwelle so niedrig liegt, daß schon bei geringen Reizen eine Überfunktion auftritt, fügt aber einschränkend hinzu, daß die Neurasthenie auf eine einzelne Funktion beschränkt sein könne, auf die Genitalsphäre, auf das kardiovaskuläre System usw.

Daß Veränderungen im Luftmeer auf die Tierwelt einen Einfluß ausüben müssen, bedarf keines Beweises, höchstens für ungläubige Thomasse, die mit ihrer Skepsis stets am falschen Fleck einsetzen. Ob man beim Menschen eine Reaktion für neurasthenisch erklären will, die in der Tierwelt normal ist, mag dem Geschmack des einzelnen überlassen bleiben. Interessanter wäre es, den Faktoren nachzuforschen, welche diese Reaktionen bedingen; aber darauf geht Farkas weiter nicht ein, nur hypothetisch streift er die atmosphärische Elektrizität als Hauptfaktor. Leider hat die Physiologie dieser Energie verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl die Physik in diesem Gebiete keineswegs untätig gewesen ist. Vielleicht nimmt aber doch einmal ein physikalisch geschulter Arzt derlei Beobachtungen zum Ausgangspunkt für Studien, was denn das für Kräfte sind, für welche die Natur in der tierischen Organisation so erstaunlich feine Reaktionsapparate geschaffen hat. In den — auch in dieser Zeitschrift besprochenen und empfohlenen Werken von Gocht bzw. H. Mache und v. Schweidler würde er mancherlei Anhaltspunkte finden.

Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

(Besprechung vorbehalten.)

Abuladse, Zur Diagnosenfrage der progressierenden Schwangerschaft im rudimentären Horn des Uterus uni cornis. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 614, Gynäkologie Nr. 221. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 16 S. 75 Pfg.

Aichel, Über Zellverschmelzung mit qualitativ abnormer Chromosomenverteilung als Ursache der Geschwulstbildung. Vorträge und Aufsätze über Entwickelungsmechanik der Organismen. Heft 13. Leipzig 1911. Verlag von Wilhelm Engelmann. 115 S. 4,40 Mk.

Alexander u. Alt, Bad Reichenhall als klimatischer Kurort. München 1911. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 64 S. 1,50 Mk.

Auerbach, Die Hauptursachen der häufigsten Lähmungstypen. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 632/634, Innere Medizin Nr. 203/204. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 47 S. 1,50 Mk.

Bainbridge, Arterial Ligation for Irremovable Cancer of Pelvic Organs-Technic Adapted and Amplified. The Woman's Medical Journal, April 1911. 32 S.

Dempwolff, Die Haftung und Lösung der Plazenta nach Untersuchungen mittels des Straßmann'schen Phänomens. (Ein Beitrag zur Vervollkommnung der Leitung der Nachgeburtsperiode). Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 618/619, Gynäkologie Nr. 225/226. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 53 S. 1,50 Mk.

Der 39. schlesische Bädertag, 1910. Bearbeitet und Herausgegeben von dem Vorsitzenden Dr. Büttner. Bad Salzbrunn 1911. Verlag des schlesischen Bädertages.

Donath, Reflex und Psyche. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 592, Innere Medizin Nr. 190. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 20 S. 75 Pfg.

Ellis, Die Welt der Träume. Deutsche Originalausgabe besorgt von Dr. Hans Kurella. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 296 S. 4 Mk., geb. 5 Mk.

Hagenbach, Physiologie und Pathologie der Hypophyse. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 637, Chirurgie Nr. 178. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 15 S. 75 Pfg.

Hegar, Die Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens, ihre Einteilung und allgemeine Genese. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 639, Gynäkologie Nr. 234. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 20 S. 75 Pfg.

Higier, Die die Neubildungen des Zentralnervensystems simulierenden Krankheitszustände. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 589, Innere Medizin Nr. 189. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 23 S. 75 Pfg.

Internationale Hygieneaustellung Dresden 1911. (Einrichtungen auf dem Gebiete des Unterrichts- und Medizinalwesens im Königreich Preußen). Jena 1911. Kommissionsverlag von August Fischer. 275 S. 2 Mk.

de Jong, Etude Histo-Chimique & Cytologique des Crachets. Paris 1907. 156 S.

Kleine, Die Heilung der gichtisch-rheumatischen Erkrankungen gemäß der erfolgreichst bewährten Methode des Dr. med. M. J. Kittel. Berlin 1911. Verlag von Kleine & Stapf. 127 S. 3,50 Mk.

Klotz, Die Bedeutung der Konstitution für die Säuglingsernährung. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 45 S. 85 Pfg.

Kuhn, Die Verhütung und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens. Fünfte und sechste vermehrte und verbesserte Auflage. München 1911. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin. 95 S. 2 Mk.

Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark. 48. Jahrg., Nr. 5, Mai 1911.

Moll, Die Behandlung sexueller Perversionen mit besonderer Berücksichtigung der Assoziationstherapie. Mit 1 Abbildung. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, Bd. 3, H. 2. Stuttgart 1911. Verlag von Ferd. Enke. 29 S.

Moll, Kraepelin's Experimente mit kleinen Alkoholdosen. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Psychiatrie und medizinische Psychologie, Bd. 3, H. 2. Stuttgart 1911. Verlag von Ferd. Enke. 21 S.

Müller, Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen, besonders zur Lehre von der Blutverteilung. Studien an Wasser-, Kohlensäure-, Sauerstoff- und hydroelektrischen Bädern verschiedener Temperatur. 2. Teil: Die gashaltigen Bäder. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 630/632, Innere Medizin Nr. 199/201. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 96 S. 2,25 Mk.

Neu, Über Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen. Kritisches Referat an der Hand eigener Erfahrungen, zugleich Betrachtung des Problems der Peritonitistherapie. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 622, Gynäkologie Nr. 228. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 17 S. 75 Pfg.

Pincus, Die Praxis der Atmokausis. Mit 10 Abbildungen. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 628/629, Gynäkologie Nr. 232/233. Leipzig 1911. Verlag von Joh, Ambr. Barth. 39 S. 1,50 Mk.

Remertz, Über prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 635/636, Chirurgie Nr. 176/177. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 47 S. 1,50 Mk.

Schilling, Leberkrankheiten. München 1911. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 42 S. 1,20 Mk.

Stein, Grund-Schema der Geisteskrankheiten. Zusammengestellt nach den Vorträgen des k. k. Hofrats Prof. Dr. J. Wagner v. Jauregg. 6 Tabellen. Wien und Leipzig 1911. Verlag von Josef Šafář. 1,40 Mk.

Straßmann, Medizin und Strafrecht. Enzyklopädie der modernen Kriminalistik. Mit 153 Abbildungen. Berlin-Lichterfelde 1911. Verlag von Dr. P. Langenscheidt. 564 S. 20 Mk., geb. 23 Mk.

The Fifth Report of the Cancer Commission of Harvard University. (Formerly the Caroline Brewer Croft Fund Cancer Commission). Boston (Massachusetts) 1911. The Medical School of Harvard University. 265 S.

Thorn, Zur Inversio uteri. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 625/627, Gynäkologie Nr. 229/231. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 109 S. 2,25 Mk.

van Velzen, Psychoencephale Studien. Joachimsthal i. Mark 1909. 42 S. 3 Mk.

Vierzig Jahre Deutschen Hospitals und Dispensary in der Stadt New York. Eine geschichtliche Darstellung. 119 S.

Wapler, Geheimrat Erich Harnack und sein Lehrbuch der Arzneimittellehre oder Homöotherapie in der Schulmedizin. Leipzig 1911. Verlag von Dr. Willmar Schwabe. 49 S.

Wolffberg, Analytische Studien an Buchstaben und Zahlen zum Zweck ihrer Verwertung für Sehschärfeprüfungen. Mit 17 Figuren im Text und 7 Tafeln zur Sehschärfeprüfung. Leipzig 1911. Verlag von Wilhelm Engelmann. 67 S. 4 Mk.

Zesas, Über Harnstörungen nach Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 638, Chirurgie Nr. 179. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 18 S. 75 Pfg.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in Darmstadt.

Nr. 36. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 7. Septbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Erfahrungen und Resultate an ca. 100 unblutig operierten angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.

Von Dr. med. **Fritz Härting**, Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie in Leipzig.

(Vortrag, gehalten auf dem Orthopäden-Kongreß zu Berlin im April 1911.)

Von den ca. 150 Kindern mit angeborener Hüftgelenksluxation, welche meine Sprechstunden im Laufe der Zeit passierten, habe ich bis jetzt 86 Kinder operativ, d. h. unblutig behandelt, mit bis jetzt 110 luxierten Gelenken. Will ich meine Resultate statistisch verwerten, so trenne ich zunächst unter den einseitig luxierten Kindern diejenigen vom 1.—6. Lebensjahr von denen vom 6.—8. Lebensjahr, und bei den Kindern mit doppelseitiger Luxation diejenigen im Alter vom 1.—6. Lebensjahre von denen, die über das 6. Lebensjahr hinaus sind. Die einseitigen Luxationen jenseits des 8. Lebensjahres sind ebenfalls gesondert zu behandeln.

Wenn ich die Kinder, die ich zurzeit noch in Behandlung habe — das sind 8 Kinder mit einseitiger Luxation vom 1.—8. Lebensjahr und 11 Kinder mit doppelseitiger Luxation vom 1.—6. Lebensjahr —, von der obigen Ziffer abziehe, so bleiben mir für meine Statistik noch 41 einseitige Luxationen und 8 doppelseitige Luxationen, welche in der Behandlung vollkommen abgeschlossen sind. Dieselben liegen 7 bis reichlich 1 Jahr nach der Reposition zurück.

Von den 41 einseitig Luxierten betrafen 33 das Alter vom 1.—6. Jahr, 8 das Alter vom 6.—8. Jahr. Von den 33 einseitig Luxierten waren 21 linksseitige, 12 rechtsseitige Luxationen. Von den 8 einseitig Luxierten im Alter vom 6.—8. Lebensjahr betrafen 5 linksseitige, 3 rechtsseitige Luxationen.

Von den 33 einseitig Luxierten im Alter vom 1.—6. Jahre starb während der Behandlung ein Kind an Diphtherie, unter den restierenden 32 habe ich 30 komplette Repositionen bekommen, 1 Transposition und 1 exzentrische Reposition. Darunter waren nachgerenkt 2, und zwar bekam ich in diesen 2 Fällen, nachdem ich anfangs nur eine Transposition bekommen hatte, nach der zweiten Einrenkung noch ein konzentrisches Schlußresultat.

Das wären also 94 Proz. komplette Repositionen bei einseitigen Luxationen im Alter vom 1.—6. Jahr.

Von den 8 Kindern im Alter vom 6.—8. Lebensjahr habe ich 7 komplette Repositionen erreicht und eine Transposition nach vorn; darunter war nachgerenkt eine.

Nehme ich die einseitig luxierten Kinder vom 1.—8. Lebensjahr zusammen, so komme ich auf einen Prozentsatz von 92,5 kompletten Repositionen; gewiß ein Resultat, mit dem man zufrieden sein kann und welches den Chirurgen nicht dazu bestimmen kann, von vornherein eine angeborene Hüftluxation blutig behandeln zu wollen.

Wesentlich anders gestalten sich die Resultate bei den doppelseitigen Luxationen. Von den 11 Kindern mit doppelseitiger Luxation im Alter vom 1.—6. Lebensjahre habe ich bei 7 komplette Repositionen beiderseits bekommen; bei 3 Kindern auf der einen Seite komplette Reposition, auf der anderen Seite Transposition nach vorn. Doch gehen diese 3 Kinder so gut, daß die Eltern leider nicht dazu zu bestimmen waren, nochmals einen Eingriff vornehmen zu lassen. Bei einem Kinde habe ich auf der einen Seite eine konzentrische Reposition erreicht, auf der anderen Seite eine Reluxation, trotz des zweimal wiederholten Repositionsversuches.

Ich habe also bei 11 doppelseitigen Luxationen 7 komplette Repositionen erreicht, d. h. 64 Prozent.

Auch bei den doppelseitigen Luxationen zeigt sich, daß das günstigste Alter im 2.—4. Lebensjahre liegt; danach werden die Chancen für eine konzentrische Heilung wesentlich ungünstiger.

Noch viel ungünstiger sind die Resultate bei den veralteten Luxationen, d. h. einseitigen, jenseits des 8., und doppelseitigen, jenseits des 6. Lebensjahres.

Ich habe bei einseitigen Luxationen im Alter vom 8.—15. Jahre von 5 Kindern nur eine komplette Reposition erreicht und dabei noch lange mit Kontrakturbeschwerden zu tun gehabt. Ein Fall ergab eine Transposition nach vorn, bei drei Kindern habe ich den Kopf überhaupt nicht mehr in die Pfanne gebracht. Wenn man diese geringe Zahl überhaupt prozentual verwerten wollte, so gäbe das demnach bei veralteten einseitigen Luxationen über das 8. Lebensjahr hinaus: 20 Proz. Repositionen, 20 Proz. Transpositionen und 60 Proz. Mißerfolge.

Von den veralteten doppelseitigen Luxationen, d. h. Luxationen jenseits des 6. Lebensjahres, habe ich unter 4 Fällen in einem Falle die eine Seite komplett reponiert durch ein zweimaliges Repositionsmanöver; die andere Seite kam nicht wieder zur Einrenkung, sondern entzog sich der Behandlung. In 3 Fällen habe ich den Kopf überhaupt nicht in die Pfanne hereingebracht.

Was die Versuche anlangt, alte Luxationen nach mißglücktem Repositionsversuch doch noch zu einem Resultat zu bringen, so habe ich in zwei Fällen nach dem ersten Mißerfolg der Reposition das luxierte Bein in rechtwinkliger Abduktion und Flexion eingegipst und nach 2—3 Wochen nochmals versucht, in tiefer Narkose zu reponieren; leider in beiden Fällen ohne Erfolg.

In einem Falle von verspäteter Luxation — es handelte sich um ein stark entwickeltes Mädchen von 12 Jahren — habe ich nach wiederholtem Mißerfolg der unblutigen Reposition blutig operiert und zwar nach Hoffa mit Ausbohrung der Pfanne und Zurechtstutzen des Schenkelkopfes, danach Streckverband und darüber Gipsverband, um die Abduktionsstellung genau zu dosieren. Es ergab sich jedoch, sowie der Streck-

verband entfernt war, eine Reluxion; auch ein zweimaliger Repositionsversuch nützte nichts. Jedoch war das Schlußresultat noch insofern günstig, als der Femurkopf sich hinter der Pfanne einstellte und das Bein in starker Abduktion stehen blieb. Dabei bestand Flexionsmöglichkeit bis zu einem Winkel von 45^{0}, Abduktion bis zu einem Winkel von ca. 30^{0}, und geringe Adduktion. Das Kind muß demnach mit entsprechender Beckensenkung laufen, wodurch die Verkürzung vollkommen ausgeglichen wird. Die Eltern waren mit dem Schlußresultat sehr zufrieden; ich schließlich auch.

Einen Fall habe ich, nachdem mir die unblutige Reposition nicht geglückt war, inzidiert und versucht, manuell zu reponieren, wie dies ebenfalls von einer Seite angegeben war; jedoch ohne Erfolg. —

Wenn ich jetzt zu den Unannehmlichkeiten komme, welche ich bei Repositionen erlebt habe, so muß ich zunächst einen Exitus erwähnen und zwar einen Chloroformtod. Es handelte sich um ein 10jähriges Mädchen, welches schon anderweitig ohne Erfolg reponiert worden war. Die Reposition glückte mir nach wenigen Minuten; der Schenkelkopf sprang mit deutlich schnappendem Geräusch in die Pfanne, doch war in demselben Moment plötzlich der Puls verschwunden und war auch trotz mehr als einstündigen künstlichen Atmungsversuchen, Herzmassage, Elektrisieren des Herzens usw. nicht wieder zu bekommen. Die Narkose lag in den Händen eines Kollegen, der mir seit vielen Jahren bei allen Laparatomien und größeren Operationen die Narkose macht und der wirklich eine ausgedehnte Erfahrung hat. Die Sektion, welche Geheimrat Prof. Dr. Marchand so liebenswürdig war, auszuführen, ergab ein abnorm schlaffes kleines Herz mit flüssigem Blut in demselben; sonst war nichts Krankhaftes zu finden. Am Becken zeigte sich, daß das Ligam. teres vollkommen fehlte; in der Pfanne war ein geringes Hämatom, der Femurkopf ließ sich leicht in die Pfanne zurückbringen, demnach dürften die Aussichten für ein günstiges Schlußresultat keine schlechten gewesen sein. —

Was ich noch bei den Repositionen beobachtet habe, sind 2 Hernien, auf die ja von Narrath schon aufmerksam gemacht worden ist.

Da ich jede Luxation vor der Reposition röntge und ebenfalls während der Behandlung beim Verbandwechsel und nach Abschluß der Behandlung systematisch Röntgenaufnahmen herstelle, so habe ich mir gewöhnlich Bemerkungen über den Röntgenbefund am Becken vor und nach der Einrenkung notiert. Daraus ergibt sich, daß das steile Becken mit mangelnder Pfanne absolut keinen Grund gibt, ein ungünstiges Repositionsresultat von vornherein anzunehmen; im Gegenteil: ich habe gerade in den Fällen, wo ich mir notiert hatte „Becken sehr steil, Pfanne nur angedeutet", meistens ein sehr günstiges Resultat erreicht, sodaß ich selbst angenehm überrascht war. Es sind demnach Äußerungen den Eltern gegenüber: „Hier ist keine Pfanne vorhanden, es wird eine Reposition in diesem Falle niemals glücken," zweifellos unrichtig und sicher unangebracht, da sie die Eltern nur abschrecken, an dem Kinde etwas vornehmen zu lassen.

Sehr interessant waren stets bei den Röntgenbildern die Ossifikationsvorgänge an der Pfanne, die sich nach dem Y-Knorpel hin entwickelten. Diese Umbildungen des Knochens waren gewöhnlich 3—4 Monate nach Schluß der Fixationsbehandlung, welche ich auf 2mal 10 Wochen ausdehne, zu beobachten. Ebenso interessant war stets die

Umbildung des Kopfes, welcher nach der konzentrischen Reposition die frühere abnorme Form verlor und sich der normalen Form immer mehr näherte. Man kann direkt aus der Umbildung des Schenkelkopfes und aus den Ossifikationsvorgängen an der Pfanne den Schluß auf eine konzentrische Einstellung ziehen; doch das sind ja alles bekannte Sachen, auf welche schon von Joachimsthal, Springer u. a. zur Genüge hingewiesen worden ist.

Was die Technik anlangt, so halte ich mich im großen und ganzen an das, was ich bei Hoffa gelernt habe. Ich richte mittels Hoffaschen Pumpschwengelbewegungen ein. Die Lorenz'sche Schraube habe ich nur bei veralteten Luxationen einige Male angewendet, sie steht aber jetzt schon lange auf dem Boden. — Ich gipse in Außenrotationsstellung des Oberschenkels ein, weil da der Kopf viel weiter und deutlicher nach vorn zu bringen ist, und lasse zur Feststellung der Rotationsstellung den Gipsverband bis ca. 10 cm unterhalb des Kniegelenkes herabgehen. Diese Kappe entferne ich gewöhnlich 4 Wochen nach der Reposition. Die Fixation im Gipsverband dauert 2 mal je 10 Wochen, im zweiten Verband wird das Bein gewöhnlich etwas tiefer gestellt, sodaß das Gehen im Gipsverband bequemer ist als in dem ersten Verband. Auf das Laufen im Verband lege ich ein großes Gewicht; ich habe den Eindruck, daß die funktionelle Belastung einmal zur Entwicklung des neuen Pfannendaches und des Schenkelkopfes äußerst wichtig ist und 2. ist das Gehen auch sicher von großer Bedeutung für die Entwicklung der Muskulatur des Beines selbst. Eine Nachbehandlung habe ich nie gebraucht. Das reponierte Bein verliert gewöhnlich sehr bald seine Außenrotation und seine Abduktionsstellung und nimmt gewöhnlich im Laufe von einigen Monaten von selbst die richtige Stellung wieder ein. Nur bei den veralteten Luxationen habe ich vor allem gegen die Kontrakturen ankämpfen müssen und demnach Übungen an Pendelapparaten und Massagen anzuwenden nötig gehabt. — Doppelseitige Luxationen reponiere ich nicht mehr gleichzeitig, sondern bringe erst ein Bein zum Abschluß und nehme mehrere Monate nach Schluß der Fixationsbehandlung der ersten Seite das zweite Bein daran, wenn ich annehmen kann, daß die Stabilität des zuerst reponierten Gelenkes eine genügende ist. Bei älteren doppelseitigen Luxationen habe ich, zumal wenn die Kinder während der Behandlung das 6. Lebensjahr überschreiten, gleich bei der ersten Reposition das zweite Bein mit reponiert, habe es dann aber wieder aus der Pfanne herausgleiten lassen, nur um mir dadurch bei der zweiten späteren Reposition die Arbeit zu erleichtern; Unannehmlichkeiten habe ich dadurch bisher nie beobachtet.

Nach alledem geht mein Schlußresultat dahin: Fälle einseitiger Luxation bis zum 8. Lebensjahre und doppelseitiger Luxation bis zum 6. Lebensjahr geben in der bei weitem größten Anzahl ein günstiges Resultat, selbst wenn man ein zweitesmal reponieren oder eine eventuelle Transposition nochmals nachreponieren sollte. — Bei den veralteten Fällen, d. h. einseitigen Luxationen über das 8. Lebensjahr hinaus und doppelseitigen, über das 6. Lebensjahr hinaus, ist es mehr oder weniger ein glücklicher Zufall, wenn man noch eine Reposition erreicht. Das günstigste Lebensalter für Luxationen, besonders bei doppelseitigen, ist stets das Alter vom 2.—4. Lebensjahr.

Wandlungen in der Medizin.

(Nach einer in der Monatsschr. für prakt. Wasserheilk. 6/11 wiedergegebenen Arbeit von Dr. H. Kerscheinsteiner in München.)

In unserer, fast ausschließlich das spezialistische Detail kultivierenden Fachpresse sind zusammenfassende, von einer höheren Warte aus geschriebene Arbeiten über Lebensfragen der Heilkunde eine so seltene Erscheinung, daß es sich wohl verlohnt, die Hauptgedankenvon Kerscheinsteiners dankenswerten Ausführungen hier kurz wiederzugeben.

Von der Überschätzung des anatomischen Sitzes der Krankheit ausgehend schilderte er die Gründe und Umstände, die zur biologisch-physiologischen Anschauung führten, sowie die praktischen Folgen beider Richtungen:

Das allgemein mit Begeisterung aufgenommene Virchow'sche Prinzip des anatomischen Gedankens war eine Fundgrube, die lange Zeit hindurch reiche Ausbeute lieferte. Eine Krankheit nach der anderen wurde „lokalisiert", das Gebiet der konstitutionellen Krankheiten schrumpfte immer mehr zusammen. Dazu kam, daß die Einführung der Anti- und Asepsis es den Chirurgen ermöglichte, in einer früher nie geahnten Weise den „Krankheitsherd" mit den Händen zu greifen und zu beseitigen. Der Gedanke, wo möglich alle Krankheitsbeschwerden auf einen lokalen Herd zurückzuführen, entsprach nicht bloß den Neigungen unseres technischen Zeitalters, sondern kam auch, dank der immer feiner und sicherer ausgebildeten Anästhesierungsmethoden, den Wünschen der Kranken entgegen.

Die praktischen Folgen der „Lokalpathologie" bespricht K. folgendermaßen: Der Fluch des Spezialistentums ist die Folge des anatomischen Gedankens. Freilich ist der Spezialist im Sinne des Könners, der nicht bloß seine Technik beherrscht, sondern nebenbei ein wahrer Arzt ist, nicht nur eine berechtigte Erscheinung, sondern ein idealer Arzttypus. Es ist auch zweifellos, daß es nicht wenige solcher idealer Arztspezialisten gibt. Doch heißt es der Wahrheit Abbruch tun, wenn man verschwiege, daß der moderne „Spezialarzt" nicht gerade immer diesem Ideal entspricht. Geradezu verwüstend hat der anatomische Gedanke gewirkt, seit er über die Ärztekreise hinaus ins große Publikum gedrungen ist. Jetzt bestimmt nicht mehr der Arzt die Behandlung, sondern der Patient. Der moderne Patient stellt selbst die außerordentlich oft falsche Lokaldiagnose und geht damit zum betreffenden Spezialisten. Kommt er zu einem Manne, dessen Blick nicht über die Körperhöhle hinausgeht, die er sich zum Schauplatz seiner technischen Fertigkeit erkoren hat, so erlebt man gelegentlich schlimme Sachen. Kommt er zu einem verständigen Arzte, so erlebt man oft, daß der Patient, mit der vorgeschlagenen Behandlung nicht einverstanden, zu einem zweiten, dritten, vierten geht, bis er zu dem kommt, der ihm seinen Willen tut. Das Gefühl, daß der Arzt nicht ein Handwerksmann ist, der in vorgeschriebener Zeit eine Reparatur so auszuführen hat, wie man sie von ihm fordert, sondern ein Lenker und Leiter, dem man sich in Vertrauen unterzuordnen hat, schwindet immer mehr. Die Medizin wird nicht bloß von den Medizinern gemacht, sondern auch vom Publikum, und die medizinische Mode wird jeweils nicht immer von den Ärzten bestimmt. Ärzte, welche die Tagesmode nicht mitmachen, werden, wenn sie sich nicht als starke Persönlichkeiten durchzusetzen verstehen, brotlos. Daß der Ausdruck Mode hier am Platze ist,

daß tatsächlich große Analogien mit den Erscheinungen in Sitte und Tracht bestehen, illustriert sehr hübsch das Scherzwort vom Blinddarm, „den man jetzt wieder trägt". Es wäre Aufgabe eines Molière, in die Extravaganzen der medizinischen Mode hineinzuleuchten. Welch schwere Schädigung die Ausartung des Spezialistentums dem Ärztestand und dem Publikum gebracht hat, ist ein in Ärztekreisen oft behandeltes Thema. Doch wird nach Verf. Ansicht selten dem letzen Grund der unerfreulichen Erscheinung nachgegangen.

Eine Opposition gegen diese einseitig lokalistische Therapie war, wie K. des weiteren ausführt, immer vorhanden. Von seiten der Laien zeigte sie sich besonders in der Naturheilbewegung. (Wenn K. den Grund für die Laienopposition lediglich in dem „Nachhinken" hinter der Wissenschaft sieht, so mag das für eine große Zahl der „nichtapprobierten" Krankenbehandler i. e. Kurpfuscher zutreffen, jedoch vergißt er, das der gesunde Volksinstinkt sich mit Recht gegen die „Überexaktheit" aufbäumte, die alles nicht grobsinnlich anatomisch Nachweisbare als nicht vorhanden betrachtete. Ref.) Als frühesten, literarisch sehr regen ärztlichen Vorkämpfer der neuen Richtung nennt K. den geistreichen O. Rosenbach, weiterhin Krehl, Kraus, Martius.

Den meisten Abbruch jedoch, so fährt K. fort, taten der Virchow'schen Richtung die Entdeckungen der Bakteriologie. An dem Beispiel der Anaphylaxie zeigt er, daß man mittels des anatomischen Denkens nie ein Verständnis für diese Erscheinung und ihre vielen Analoga bei krankhaften Zuständen erlangen kann: Ist es doch völlig irrelevant, wo diese Stoffe im Körper gebildet werden, das Anatomische tritt ganz in den Hintergrund, die Veränderungen sind, praktisch genommen, rein humoral.

Als z. Z. eifrigste Vorkämpferin des konstitutionell pathologischen Gedankens bezeichnet K. die Czerny'sche Schule. „Das „Neue" bei Czernys Arbeit über die exsudative Diathese (mit der er 20 Jahre früher wohl nicht zur Habilitation zugelassen worden wäre) war, daß er gewisse Krankheitserscheinungen bei Kindern, namentlich Hautausschläge, als zusammengehörig erfaßte, und zwar als Ausdruck einer Ernährungsstörung und durch diätetische Behandlung heilbar. Die exsudative Diathese ist ein Krankheitsbild ausgesprochen konstitutionell-humoraler Natur, das in Art und Auffassung sich in nichts unterscheidet von den Krankheitsbildern, welche unsere Urgroßväter prägten und wegen deren sie ein Menschenalter lang verlacht worden waren. Man hat den Eindruck, das durch Czernys mutiges, aber ungeahnt erfolgreiches Vorgehen den Kinderärzten, leider bis jetzt nur diesen, ein Stein vom Herzen gefallen ist. Jetzt durften sie endlich sich selbst gestehen, was sie alle längst fühlten und oft mit unbehaglichem, wenig sicherem Gefühl den Müttern auszureden versuchten. Die Pädiater sind es auch, die in den letzten Jahren ganz besonders die neu erwachende Diathesenlehre gefördert haben. Die „große Medizin" wird ihnen nachfolgen müssen. Jetzt ist es wieder an der Zeit, dem Zusammenhang von Hautkrankheiten mit inneren Veränderungen, deren Ausdruck sie sind, nachzuspüren.

Bereits vor dieser Lehre Czernys und jenen serologischen Entdeckungen, hatten Forscher wie Rosenbach, Martius u. a. auf Grund klinischer Betrachtungen energisch betont, daß das Zustandekommen der meisten Infektionskrankheiten eine Disposition des Individuums voraussetzt. Der Zeitpunkt ist längst gekommen, den Rosenbach kommen

sah, als er sagte, der heiße, jahrelange Kampf gegen die orthodox einseitige Bakteriologie werde einst als Kampf gegen Windmühlen bezeichnet werden. Aber es soll ihm und seinen Mitkämpfern nicht vergessen bleiben, daß vor allem durch ihre Kraft diese Tatsachen wieder zu „selbstverständlichen“ wurden.“

Zu den praktischen Folgen der genannten Opposition gehört mit in erster Linie das Aufblühen der Kurpfuscherei.

Die oben nicht erschöpfend behandelten Gründe für jene Erscheinung finden in diesem Zusammenhang weitere Berücksichtigung: R. Virchow, der nicht nur in großem Idealismus aber geringer Menschenkenntnis sehr wesentlich zur Aufhebung des Kurpfuschereiverbotes beigetragen, sondern vor allem den Universalkrankheiten die Tür der medizinischen Wissenschaft gewiesen hat, jagte dadurch die „Universalkranken“ in die Spelunke (bezw. den Palast, Ref.) des Kurpfuschers. Die große Zahl der Neuropathen etc., die von den Spezialisten verkannt oder ihrer Einseitigkeit müde geworden sind, huldigen der Ansicht, daß sie eine entsprechende Allgemeinbehandlung nur beim „Naturarzt“ d. h. beim Kurpfuscher finden. —

Hoffen wir, daß der von K. skizzierte Siegeslauf der biologisch-physiologischen Anschauung die emsig und ehrlich auf das Wohl der Kranken gerichtete Arbeit der wissenschaftlichen Heilkunde allmählich wieder zu der ihr gebührenden Anerkennung führt. Muß doch hier wie überall der Weg zur Erkenntnis durch Irrtum gehen, die Spreu vom Weizen gesondert werden! Esch.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Die diätetische und medikamentöse Behandlung der von Magenerkrankungen abhängigen zerebralen Funktionsstörungen und Psychosen.

(Archiv für Psychiatrie, Bd. 48, H. 2.)

Von **W. Plönies**, Hannover (früher Dresden).

Autoreferat mit einigen Erweiterungen für den internen Arzt.

Da die Behandlung der Nervosität, der Gedächtnisverminderung, der toxischen Schlafstörungen, der beiden Arten von Melancholia simplex und halluzinatoria, des Irreseins durch Zwangsvorstellungen, der Tobsuchtsanfälle, der pseudomelancholischen Zustände von Vorkästner, soweit diese von Magenerkrankungen bedingt werden, nur kausal ist und sein kann, so führt die ganze Arbeit nur die diätetische und medikamentöse Behandlung der Magenleiden aus, sie gilt damit auch für die kausale Behandlung der von den Magenleiden herbeigeführten Darmstörungen und Darmerkrankungen, sowie für die Behandlung der toxischen Albuminurie, des gastrogenen Diabetes, vor allem aber für die Behandlung der hochwichtigen gastrogenen Herzstörungen — der reflektorischen, sowie der durch die Toxine bedingten Herzerweiterung und Herzschwäche — in gleicher Weise. Zunächst bespricht die Arbeit die allgemeinen Erscheinungen der gastrogenen Autointoxikation, besonders die Stoffwechselstörungen, sowie den klinischen Nachweis der Magenläsionen, betont nochmals die Wichtigkeit des Nachweises

der perkutorischen Empfindlichkeit für die Diagnose dieser Läsionen, aber auch für den Zeitpunkt der definitiven Heilung dieser Läsionen während der Behandlung, da nur durch eine gründliche Heilung dieser Läsionen in erster Linie einem Rückfalle des Leidens vorgebeugt wird. Weiter bespricht er die Wichtigkeit der einzelnen Heilfaktoren, von denen als der einflußreichste Faktor die körperliche und seelische Ruhe (d. h. Fernhaltnug von Aufregungen), in zweiter Linie die Diät, in letzter Linie, als der mehr nebensächliche Faktor, die Medikamente zu nennen sind. Mit Ruhe und Diät allein sind völlige Heilungen zu erzielen, ein Versuch der Heilung mit Medikamenten allein ist stets aussichtslos, wenn auch die Medikamente ohne Zweifel die Heilung begünstigen, daher nicht gut zu entbehren sind. In schweren und mittelschweren Fällen ist ohne Ausspannung und Ruhe nichts zu erzielen. Für die Auswahl der Diät ist in erster Linie die diagnostische Entscheidung wichtig, ob Läsion der Magenschleimhaut vorliegt oder nur chronischer Magenkatarrh mit Gärungen und Zersetzungen. In ersterem Falle muß die Diät viel strenger gewählt werden, der Verf. empfiehlt aber, bei schweren langjährigen Gärungs- und Zersetzungsprozessen, namentlich für die ersten Wochen der Behandlung, die für die Magenläsionen geltenden strengeren Diätvorschriften zu wählen, weil dieselben viel leichter den Anordnungen entsprechend vorzurichten sind. Eine wesentliche Abweichung von den bisher in Geltung gewesenen Anschauungen ist die Nebensächlichkeit der Salzsäurebestimmung des Magensaftes für die Auswahl der Diät, wie sie auch für die Diagnose — vom Karzinom vielleicht noch abgesehen —, nur nebensächliche Bedeutung hat. Er betont, daß die Salzsäuresekretionsstörungen nur Funktionsstörungen eines erkrankten Organs, aber keine selbständige Krankheit sind, daß ihre Feststellung allein selbst nichts besagt, sondern daß immer erst wieder die Ursache für diese Störung gesucht werden muß, indem die Salzsäuresteigerung weiter nichts als Reizungszustände meist durch Gärungs- und Zersetzungsprozesse sind, während Verminderungen der Salzsäureabscheidung die Gefahren der beginnenden Schleimhautatrophie nahelegen, während normale Salzsäureausscheidungen noch lange nicht normale Verdauungsvorgänge und Sekretion besagen, da sie auch den Übergang von dem Reizungszustand zum atrophischen Zustand der Schleimhaut darstellen können. Das ist allein die Ursache, daß man bei Magengärungen und -zersetzungen alle Schattierungen des Salzsäuregehalts bis zur Anazidität antrifft. Die weitere wesentliche Abweichung ist die Überflüssigkeit der von vielen Spezialisten mehr als mißbräuchlich angewandten Magenausspülungen. Der Verfasser wendet sie höchstens einmal (10 Tropfen einer $10^0/_0$ spirituösen Thymollösung auf ein Liter Wasser neben Zusatz von Kochsalz) bei schweren Zersetzungsvorgängen an, wenn Abwesenheit oder Geringfügigkeit von Magenläsion ihre Anwendung gestatten. Fortlaufende Magenausspülungen ohne die richtige Diät sind fast ohne Einfluß auf die Gärungen und Zersetzungen und greifen den Patienten erheblich an (jedesmalige Gewichtsreduktionen von 250—1000 g, mindestens aber Verhinderung jeder Zunahme an Körpergewicht je nach Kräftezustand und Schädigung der Dünndarmfunktionen). Hingegen betont Verfasser die enorme Wichtigkeit der auch von anderen Seiten hervorgehobenen Kotuntersuchungen für die Feststellung des Grades und Umfanges der von den Magengärungen und -zersetzungen herbeigeführten Schädigungen der Dünn-

darm- und Dickdarmfunktionen, die wieder wesentliche Anhaltspunkte für die Schwere des Leidens, die Dauer der Erkrankung, den Grad der Abmagerung und Reduktion der Kräfte, die Dauer der nötigen diätetischen Behandlung und die Prognose für die Gewichts- und Kräftezunahme während, noch mehr aber nach der Behandlung ergibt, was alles eine Salzsäurebestimmung unbeantwortet läßt. Diese Untersuchung ist unendlich wichtiger als die ganzen Salzsäurebestimmungen, ist bei weitem zuverlässiger für die Beurteilung der Schwere des Falles und bei weitem einfacher, während die Beschwerden, die die Salzsäurebestimmungen dem Kranken bereiten, abgesehen von ihrer Bedenklichkeit bei größeren oft latenten Läsionen, im grellsten Mißverhältnis zu ihrer Bedeutung und zur Beurteilung des Krankheitsfalles stehen! Ich nehme die Salzsäurebestimmung bei der großen Häufigkeit der Läsionen des Magens meistens erst am Ende der Behandlung vor, wenn das Resultat der Kotuntersuchung Anazidität oder starke Subazidität vermuten läßt (starker Abgang von Bindegewebe, Fettgewebe, Fehlen der Kalkabscheidung trotz normalem oder völlig normal gewordenem Dickdarme), wenn nicht das ganze Krankheitsbild den Verdacht von Karzinom nahelegt, wobei aber die Salzsäurebestimmung nie die Sicherheit dieser Diagnose ergibt, sondern nur die Wahrscheinlichkeit derselben nach den vorliegenden zahlreichen Beobachtungen je nach ihrem Ausfalle vermehrt oder vermindert. Die Feststellung einer Schleimhautatrophie des Magens als Folgezustand zu lang bestandener schwerer Gärungs- und Zersetzungsprozesse muß natürlich zur dauernden Vorsicht gegenüber den gärungs- und zersetzungsfähigen Nahrmitteln für den Rest des Lebens und zu zeitweiligen Vorstellungen der Kranken auffordern, und daran kann keine Operation nach den zahlreichen vorliegenden Untersuchungen und wie es uns schon der gesunde Menschenverstand sagt, etwas ändern! Eine weitere Abweichung von der bisherigen Behandlungsweise der Magenkranken ist die Verwerfung der Leube'schen Milchkur, aber auch der Kefyr-Yoghurtpräparate, der sauren Milch und Buttermilch in allen den Fällen, in denen Herzvergrößerung und Magenerweiterung das Vorhandensein von Gärungs- und Zersetzungsprozessen im Magen erkennen lassen, solange diese, namentlich die Vergrößerung des rechten Querdurchmessers des Herzens bestehen oder sobald das Wiederauftreten besonders des letzteren als des empfindlichsten Indikators[1]) von gastrogenen Gärungen und Zersetzungen bei Erweiterung der Diät sich nachweisen läßt. Alle diese Nahrmittel erregen, unterhalten oder steigern bei Magenkranken, entsprechend der Häufigkeit der Gärungen mindestens in 95% aller Fälle, die gastrogenen Gärungen und Zersetzungen, abgesehen davon, daß die unpräparierte Milch durch ihre Gerinnung zu Klumpen im Magen direkt die Heilung etwa vorhandener Läsionen hindert, dieselben sogar verschlimmert. Alle die Nahrmittel, die gärungs- oder zersetzungsfähige Stoffe enthalten, müssen eben vermieden werden. Unter diesen sind hervorzuheben als die schädlichsten durch Hervorrufung von Buttersäuregärung die Fette, die Butter und damit auch der Eidotter, der 21% Fett enthält; dann sind zu nennen der Zucker, auch der Milchzucker, sowie alle die Nahr- und Genußmittel, die diesen enthalten, wie Obst, Honig usw., aber auch die Derivate der Gärungen, die Essigsäure, die Limonaden mit ihrem

[1]) Plönies, Reflektorische und toxische Herzstörungen und Herzschwäche bei Magenerkrankungen, 26. Kongreß, S. 595, Wiesbaden 1909.

Säure- und Zuckergehalt, da der kranke Magen gegen alle Säuren sehr intolerant ist (ausgenommen Salzsäure in ihrer physiologischen Verdünnung bei Abwesenheit von Läsionen der Magenschleimhaut neben Sub- bez. Anazidität). Eiweißzufuhr hingegen ist nur bei den seltenen Fäulnisvorgängen im Magen und nur solange diese dauern, auszusetzen bez. erheblich einzuschränken. Magenausspülung ist, wie angedeutet, dann nicht zu umgehen.

Ein Haupterfordernis des Erfolges der Behandlung ist die gewissenhafte Zubereitung der Speisen durch die Umgebung des Kranken und die genaueste Befolgung der Diät durch den Kranken. Der Verfasser weist auf die Mißstände in den Krankenhäusern und Sanatorien hin, in denen mangels gutgeschulten zuverlässigen Personals die Kranken gar nicht die vorgeschriebenen Speisen, in der peinlichen Zubereitung wenigstens nicht, erhalten. Die beste diätetische Verpflegung bleibt nach den langjährigen Erfahrungen immer noch im Hause des Patienten, wo sorgfältig instruierte Angehörige ein reges Interesse an der Gesundung ihres Kranken haben. Neben der sorgfältigen Besprechung der Zubereitung der Speisen von seiten des Arztes sind dann dem Kranken bez. seinen Angehörigen die Gründe anzugeben, warum nur diese Diät und nur in dieser genauen Zubereitung und nur bei peinlichster Befolgung helfen kann, da jede auch nur geringe Zufuhr von Fett und Zucker in leichteren Fällen die völlige Beseitigung der Gärungs- und Zersetzungsprozesse erheblich verlangsamt, in schwereren Fällen bereits aber durchaus verhütet. Die Erziehung unserer Kranken zum striktesten Gehorsam ist daher unentbehrlich, da eine nicht sorgfältig durchgeführte Diät aus bakteriellen und chemischen Gründen keine Diät ist! Zu warnen ist der Kranke, unter Diät eine verringerte Zufuhr von Nahrmitteln zu verstehen; das Sättigungsgefühl ist für die Zufuhr entscheidend. Verfasser streift noch die Mißstände der diätetischen Verpflegung in den Krankenhäusern und Privatkliniken infolge fehlerhafter diätetischer Verordnungen von seiten der Spezialisten bez. Ärzte, woran auch viel die herrschende Unklarheit in der Diät, aber auch die mangelnde Belehrung und Erfahrung mangels gründlicher Beobachtungen schuld sind. Er bedauert die außerordentlich traurigen Konsequenzen, daß den Kranken, nachdem sie wochenlang mit Schwarzbrot, Wurst, Eiern gefüttert worden waren, die Gastroenterostomie vorgeschlagen und mit schließlicher Zustimmung an ihnen ausgeführt wird, die durchaus nicht den Zustand solcher bedauernswerten Kranken nach den Erfahrungen und sorgfältigsten Untersuchungen des Verfassers bessert und bessern kann, im Gegenteile den Dünndarm, diesen wichtigsten Teil des Verdauungstraktus noch direkter dem schädigenden Einfluß der abgeschobenen vergorenen und zersetzten Massen und der Gefahr, an Schleimhautläsionen zu erkranken, aussetzt, weil eben die Ursache „die Inferiorität der Magenschleimhaut gegenüber der Vitalität und Weiterentwickelung der per os eingeführten Bakterien“ als der Grund des Auftretens von Gärungen und Zersetzungen trotz der Gastroenterostomie noch fortdauert. Nach den klinischen, sorgfältigsten Untersuchungen des Verfassers ist eben die Magenerweiterung nicht die Ursache, sondern die Folge auftretender Gärungen und Zersetzungen wegen des paretischen Einflusses der Toxine aus diesen Prozessen; selbstredend wirkt dann die Magenerweiterung, die in ihrer Ausdehnung trotz Gastroenterostomie unbeeinflußt fortbesteht, als Circulus vitiosus verschlimmernd auf diese

Prozesse ein. Diese Inferiorität der Magenschleimhaut in der Niederhaltung der Bakterienentwickelung wird akut bedingt durch schwere einmalige Schäden, besonders kaltes Trinken, durch Infektionskrankheiten (Influenza besonders), oder chronisch durch fortgesetzte thermische Schäden oder chemische Schäden, wie durch alkoholische Exzesse, Tabak, aber auch durch Medikamente, besonders Narkotika, Brompräparate, Jodkali, Quecksilberpräparate, Balsamica u. v. a., namentlich wenn sie auf leeren Magen einwirken.

Die Mahlzeiten sollen alle 3 Stunden gereicht werden; bei den nicht so seltenen Heißhungerzuständen muß der Kranke zur Verhütung einer Verschlimmerung der Magenläsion sofort die Nahrung oder wenigstens das Medikament erhalten. Das Medikament wird sonst 2 Stunden, nach dem Abendbrot 3 Stunden später verabfolgt, während es nach der Hauptmahlzeit aus naheliegenden Gründen ausfällt. Nach der Hauptmahlzeit sind nicht so schwere, heiße Kataplasmen, nachts beim Fehlen oder nach dem Verschwinden der Nachtschweiße ein feuchter Umschlag auf die Magengegend, besonders bei Schlafstörungen, empfehlenswert. Alles, was genossen wird, muß lauwarm gereicht werden; das langsame Essen und Trinken, das gute Durchkauen sind unentbehrlich; feste Speisen (kaltes Fleisch u. a.), die durch den sorgfältigen Kauakt genügend vorerwärmt werden, bedürfen keiner Erwärmung. Die Bedeutung der Mund- und Zahnpflege ist hier nur anzudeuten.

Auch wenn die Gärungs- und Zersetzungsprozesse des Magens nicht diesen unheilvollen Einfluß auf die Schädigung der Dünndarmfunktionen, von denen besonders die Schädigung der bakteriziden Funktion mit ihren Folgen (Gallensteinbildung, Appendizitis, Dickdarmläsionen, Hautfurunkulose u. a.) hervorzuheben ist, ferner auf die Eiweißbilanz des Körpers (Zerfall des Körpereiweißes durch die Gärungstoxine und entsprechende Vermehrung der Harnsäureausscheidung) und auf das Gesamtnervensystem hätten, so wäre die Unterdrückung und Beseitigung der Gärungs- und Zersetzungsprozesse im Magen und Dünndarm deshalb allein schon nötig, weil die Zersetzungsprodukte der Fette, des Zuckers durch die Gärungen keine dem Organismus passenden Bausteine mehr geben können. Daher magern solche Kranke trotz gutem Appetit und reichlicher Ernährung bei den schweren Schädigungen und nach längerem Bestande der Gärungen und Zersetzungen ab, mindestens können sie keine Zunahme erzielen. Verfasser geht dann zur Besprechung der vielgepriesenen Kraftmittel über, die hauptsächlich der Ausbeutung der Kranken dienen und deren Preis meist viel zu hoch zu ihrem Nährwerte ist, mit Ausnahme der Leube-Rosenthal'schen, bedauerlicherweise aber zu leicht zersetzlichen (und so unter Umständen gefährlichen) Fleischsolution. Was von einem Kraftmittel zur Steigerung des Nährwerts der Speisen verlangt werden muß, ist seine Leichtverdaulichkeit, das Fehlen von unangenehmem Geschmack, seine Unzersetzlichkeit oder die Möglichkeit, es stets frisch zu haben oder zuzubereiten und seine Preiswertigkeit. Diese Anforderungen befriedigen das Hühnereiweiß, das in der wärmeren Jahreszeit täglich frisch zu bereitende, entfettete Kalbsfußgelee und das reine Nährkasein. Wo Butter zum Braten verwendet wird, muß dieselbe nach dem Braten durch Abspülen des Bratenstücks in kochendem Salzwasser entfernt, die Haut vom Geflügel entfernt und das Fleisch von jedem anhängenden Fettgewebe sorgfältigst befreit werden, damit die Fettzufuhr bis auf das kulinarisch mögliche Minimum unterdrückt

wird. Bouillon, auch aus Kalbsknochen zubereitet, muß sorgfältigst entfettet werden. Kalt gewordene, wieder aufgewärmte Bouillon ist wegen ihres Bakteriengehaltes strengstens zu verbieten, ebenso alles aufgewärmte Essen. Es muß stets alles frisch zubereitet sein, ausgenommen kaltes Fleisch und Geflügel. Die Diät entspricht im übrigen der Diät, die der Verfasser als Assistent des berühmten Diätetikers und Klinikers Kußmaul kennen gelernt hatte mit Ausnahme der Modifikationen, die die eingehenden Beobachtungen des Einflusses gastrogener Gärungen und Zersetzungen auf das Herz und das Nervensystem dem Verfasser aufzwangen, weshalb dieselben auch eine schwerwiegende Bedeutung haben. Zum ersten Frühstück werden dicke Suppen von Hafermehl, Knorr'schem Gerstenmehl, Hohenlohe'schen Haferflocken, die durchs Haarsieb gerieben werden müssen, geschabter roher Schinken, 3 Tage alte Semmel oder trocken geröstete Semmelschnitte gereicht. Das Schaben muß mit Blechlöffel geschehen, dabei sind alle Bindegewebsfasern, Sehnen, Fettgewebe zu entfernen. Das zweite Frühstück besteht aus entöltem Kakao oder Haferkakao, der weniger verstopfend wirkt, sonst alles wie beim ersten Frühstück. Das Mittagessen enthält Suppen wie früh oder Bouillonsuppen mit Gries, Maisgries, Fadennudeln, Kartoffelsago, Gräupchenschleim, 12 Stunden vorher gewässertem Reis; von Gemüsen ist zu reichen Griesmus, Kartoffelmus, Fadennudelgemüse, Reisgemüse, alles mit Salzwasser und Kasein verkocht. Das Fleisch besteht aus Kalbsmilch, Kalbshirn, Taube, jungem Huhn (Alter 6—10 Wochen), Rebhuhn, Haselhuhn, im Notfalle auch geschabtem rohen Schinken. 3 Stunden nach dem Mittagessen Kakao und Semmel; das Nachtessen besteht aus den Suppen wie früh, geschabtem rohen Schinken oder kaltem Geflügel von Mittag, aus Semmeln. Es ist dies die Diät bei gleichzeitiger Magenläsion. Fehlt dieselbe oder ist sie nach den Ergebnissen der perkutorischen Empfindlichkeitsprüfung geheilt, so kommen noch hinzu, wenn die Prüfung der Dünndarmfunktionen es gestattet, Weißbrot trocken geröstet oder altbacken, Lende, Reh, Hase (nicht gespickt), auch sorgfältigst von Fett befreite Schweinslende, Schabefleisch leicht angebraten in Form von Beefsteak, kalter Kalbsbraten und absolut fettfreier Hammelbraten als Aufschnitt, von Fischen Forelle, Seehecht, Kabeljau, Seezunge, Schellfisch, Zander, Steinbutt, alle gekocht, ohne butter- oder fetthaltige Sauce, von Gemüsen: Makkaroni, breite Nudeln, bei intaktem oder nach intakt gewordenem Dickdarm Blumenkohl (nur ohne Stengel), Spargelköpfe, Spinat (feingewiegt und durchs Haarsieb gerührt), ebenso zubereiteter Wirsing; Zubereitung dieser Gemüse mit entfetteter Fleischbrühe. Können wegen Dünndarm-, Dickdarmbeschädigungen diese Vegetabilien nicht gereicht werden, so können diese Vegetabilien während des Kochens den Suppen im Mullbeutel eingehüllt zugefügt werden, um sie leicht und vollständig wieder entfernen zu können. Sind die Gärungs- und Zersetzungsprozesse beseitigt, was sich an dem Verschwinden des rechten Querdurchmessers und dem Zurückgehen des linken Querdurchmessers des Herzens auf 7,5—8 cm, bei Arteriosklerose, Vitium cordis, Schrumpfniere auf 9—9,5 cm kundgibt, während die Magenhöhe 8 cm, die stets parallel gehende Erweiterung des Kolon auf 3,5 cm (alles Maße für Erwachsene scilicet) zurückgegangen ist — der Goldscheider'sche Glasgriffel ist für diese genauen Feststellungen unentbehrlich, so ist erst dann an eine vorsichtige Erweiterung der Diät in der Richtung der Fette und des

Zuckers unter steter Kontrolle der Herz-, Magen-, Darmmaße zu denken, nachdem man noch 8, in schweren Fällen lieber noch 14 Tage bis 3 Wochen abgewartet hat. Zuerst ist etwas ganz frische Butter, dann erst, wenn diese keine Veränderungen der genannten Maße bewirkt hat, Eigelb und erst, wenn dieses auch vertragen wird, Milch, zunächst verdünnt (besonders in schweren Fällen) wie bei Säuglingen und stets gebunden an Kakao oder die oben erwähnten Mehlgemüse zu reichen. Daß Eigelb und namentlich Milch leichter Gärungen und Zersetzungen wieder anregen als Butter, kann beim Eigelb nur an dem für die Bakterienentwicklung günstigen Gehalt von Nährsalzen, bei der Milch außerdem noch an dem Gehalt von Milchzucker liegen. Sowie eine Zunahme des Querdurchmessers des Herzens, namentlich ein Wiederauftreten des r. Querdurchmessers, eine Zunahme der Magenhöhe einsetzt, muß sofort auf die strenge Diät für einige Zeit wieder zurückgegriffen werden. Die Einwirkung der Nährsalze auf den Grad der Leichtzersetzlichkeit wirft ein Licht auf den Schaden der vielgepriesenen Nährsalzpräparate bei diesen Leiden; die Nährsalze, das Eisen inbegriffen, sind so reichlich im Fleische wie in den andern Nahrmitteln enthalten, daß eine besondere Verabfolgung derselben nicht nur bei Magenleiden und Nierenleiden, sondern überhaupt überflüssig, ja bei den genannten Leiden direkt schädlich ist! Wie bei der Reklame mit den Stärkungsmitteln, können wir auch bei den Nährsalzen nicht genug als Ärzte Front gegen diese unwürdigen, die Nichtmediziner zum Kurpfuschen verleitenden Anpreisungen machen. Bei sehr schweren Zersetzungen und Gärungen wirkt Bouillon selbst nach bester Entfettung wegen des Gehaltes von Nährsalzen ungünstig auf die Beseitigung dieser Prozesse ein, ist daher in solchen Fällen in den ersten 14 Tagen bis 3 Wochen noch auszusetzen.

Ist die Toleranz gegen die bisher genannten Erweiterungen erprobt, so kann dann erst zu Zucker, zu Obst, das gut ausgereift ist, zu Honig übergegangen werden, während vergorene Nahrmittel, wie Kefyr, Yoghurt, saure Milch, Buttermilch erst zuletzt versucht werden dürfen. Von Obst ist zunächst der Saft gut ausgereifter Apfelsinen, Weinbeeren, beim Fehlen von Dickdarmerkrankungen auch das Apfelmus, Heidelbeermus usw. zu gestatten. Es kann nicht dringend genug gegen den Mißbrauch gekämpft werden, Stuhlverstopfung durch solche „diätetische“ Mittel zu bekämpfen, da sie die Heilung des Magenleidens, die Wiederherstellung der hochwichtigen Dünndarmfunktionen, vor allem aber eine Ausheilung der Dickdarmkomplikationen direkt verhindern. Es wird in den Naturheilanstalten in der schwersten, für den ärztlichen Stand direkt unwürdigen Weise gesündigt. — In allen den Fällen, in denen Toleranz gegen alle diese Erweiterungen von seiten des Magens nicht zu erzielen ist, immer und immer wieder Rückfälle eintreten oder in denen die hochwichtigen Dünndarmfunktionen nicht ganz oder nahezu ganz zur Norm zurückkehren wollen, namentlich wenn sie stark geschädigt waren oder wenn eine bestandene Magenläsion wegen eines narbigen, kallösen Bodens nicht zum Ausheilen trotz Ruhe und peinlichster Folgsamkeit des Patienten kommen will, — in allen diesen Fällen, die zum Glück relativ seltener sind, ist den Patienten eine Anpassung an die mehr oder weniger strenge Diät je nach Toleranz und Untersuchungsergebnissen des Stuhles dringend für den Rest des Lebens zu empfehlen. Durch Gastroenterostomie hier etwas noch bessern wollen, hat keine Aussicht auf irgendeinen Erfolg; es ist nur ein mißglückter

Eingriff in die Naturgesetze nach den schon angegebenen Gründen. Diese Operation darf nur für die Pylorusstenose ihre Geltung behalten, die sich schon durch ein Überragen der Magenhöhe um 4—5 cm über den Querdurchmesser des Herzens, durch ein Senken der großen Magenkurvatur unter die Nabelhöhe, das Fortbestehen dieser Abweichungen trotz sorgfältiger Diät und peinlichster Folgsamkeit des Patienten und das Fortdauern des Erbrechens großer Massen scharf abhebt. Ich habe in den 26 Jahren bei einem sehr großen Materiale nur einmal bei einem Falle von schwerer Pylorusstenose diese Operation empfehlen müssen. Sie wirkte zunächst lebensrettend, konnte aber nicht verhüten, daß 10 Jahre später infolge Wiederaufnahme der alten Lebensweise trotz Warnung eine neue schwere Magenläsion mit Gärungen und Zersetzungen, schweren Störungen der Dünndarmfunktionen, Geschwür im Dünndarm an der Verbindungsstelle mit dem Magen, Dickdarmerkrankung, schwere zerebrale Funktionsstörungen auftraten! Solche sorgfältige Beobachtungen sollten doch zu denken geben und alle internen Spezialisten veranlassen, gegen diesen schweren Unfug, der mit den Gastroenterostomien getrieben wird, ganz energisch zu kämpfen. Wo Besserungen nach solchen Operationen eintraten, waren sie nur immer nach den vielen vorliegenden Beobachtungen vorübergehend dann, wenn die Patienten zur gewöhnlichen Lebensweise zurückkehrten, und die gleichen Besserungen wären ohne Operation durch die ebenso lange ihr entsprechende Ruhekur, Abstinenz und zunächst sehr sorgfältige Diät genau so sicher und ohne den Patienten einer Lebensgefahr auszusetzen erreicht worden. Nichts kann den gewissenhaften Arzt mehr entrüsten, als die Feststellung, daß nur der durch Unkenntnis der allernötigsten Untersuchungsmethoden und der einfachsten diätetischen Vorschriften herbeigeführte Mißerfolg in der Behandlung die alleinige Veranlassung zu einer Gastroenterostomie war!

Selbstredend ist es, daß das Wiederauftreten der perkutorischen Empfindlichkeit an Stelle der konstatierten Magenläsion nach Erweiterung der Diät gleichfalls sofort wieder zur Wiederaufnahme der strengen Diät nötigt, bis diese Empfindlichkeit wieder gehoben ist. Liegt indes dabei kein Anzeichen von Magengärung mehr vor oder hat von Anfang an, wie es nur relativ selten der Fall ist, ein solches Anzeichen nicht bestanden, so kann — in letzterem Falle von Anfang an — der Diät Eigelb, — Milch jedoch nur in der besprochenen Zubereitung — zugefügt werden; es können auch frische Eier, $1^1/_2$ Minuten gekocht, wie bei der Erweiterung der Diät, bewilligt werden.

Als Getränke sind empfehlenswert, aber nur zur Zeit, wo das Pulver gereicht wird, Kamillentee, dünner Pfefferminztee, gewärmtes Biliner- oder Selterwasser oder dünner abgestandener, wieder laugemachter schwarzer Tee. Getränke zum und nach dem Essen sind zu meiden. Sich über die Schädlichkeit des Kaffees, auch des koffeinfreien Kaffees, der alkoholischen Getränke, sowie der alkoholfreien Weine u. a. auszulassen, würde zu weitführen.

Der Stuhlgang ist nur durch Einläufe von Kamillentee, im Notfalle durch Einläufe von Öl, 200 g 25° R. warm oder von Einlaufparaffin zu regeln; streng verboten sind alle Abführmittel, auch das ebenso nachteilige Regulin; die Gründe sind an anderer Stelle[1]) angegeben. In den meisten Fällen, namentlich bei Abwesenheit von Dickdarm-,

[1]) Plönies, Die Beziehungen des Geschwürs usw. des Magens zu den funktionellen Störungen und Krankheiten des Darmes. Archiv für Verdauungskrankh., Bd. 30, H. 2.

Mastdarmkomplikationen (Hämorrhoidalleiden) stellt sich der Stuhl spontan nach einigen Behandlungswochen ein; genannte Komplikationen müssen nach an gleicher Stelle[1]) gegebenen Vorschriften beseitigt werden.

Die Medikation besteht aus Magister. Bismut. 1,5, Magnes. peroxydat. Merckii 15 % (bei starken Gärungen und Zersetzungen 25 %) 0,7 g und nur bei sehr starken Gärungen und Zersetzungen und nur höchstens 8—14 Tage 0,1 Resorzin. Von diesen Pulvern läßt man ½ Pulver am Tage dreimal zur bereits angegebenen Zeit, abends nach dem Nachtessen 3 Stunden später ein Pulver in lauem Wasser eingerührt nehmen. Bei sehr langsamem Eintreten des Appetits kann man zu den Pulvern vor den Mahlzeiten 1—2 Tropfen Tct. Nuc. vomicar. zusetzen, was jedoch nur selten nötig ist. Sobald die perkutorische Empfindlichkeit der Magenläsion gehoben ist, fällt jede Medikation aus. Verschwinden die Gärungen und Zersetzungen eher, so kann an Stelle der Magnes. peroxyd. Magn. usta genommen werden. Bei empfindlichen Magen (Brennen nach dem Einnehmen), bei Neigung zu Diarrhöe ist die Magnesia völlig zu meiden, ebenso bei Diarrhöe, bei der man an Stelle der Magnesia Catechu pulver. 0,3—0,6, an Stelle des Resorzin Benzonaphtol 0,1—0,2 g nimmt. Bei starker Abmagerung oder bei weiter sich fortsetzender Abmagerung während der Behandlung ist gleichfalls die Magnesia in geringerer Dosis zu geben, das Pulver nur früh nach dem 1. Frühstück und nach dem Nachtessen, event. auch nur nach dem Nachtessen zu reichen, in ganz schweren Fällen auch einige Zeit einmal ganz auszusetzen, wodurch man am ehesten noch weiteren Abmagerungen vorbeugt, da selbst dieses relativ harmlose Medikament immer noch hinsichtlich des durch das Körpergewicht zum Ausdrucke kommenden Kräftevorrats oder -ansatzes reduzierend, wenigstens zunahmehemmend wirkt. Man darf sich nicht etwa verleiten lassen, durch Vergrößerung der Magnesiadosis, was auch störend auf die Heilung vorhandener Läsionen des Intestinaltraktus wirken würde, den Stuhlgang regulieren zu wollen.

Durch die Beobachtung des Herzdurchmessers und der parallelgehenden Magenhöhe hat der Arzt ein objektives, nie trügendes, von den Klagen und Angaben des Kranken oder der Umgebung völlig unabhängiges Zeichen an der Hand, ob die Diät genau genug von ihm angegeben, vom Patienten oder der Umgebung richtig aufgefaßt worden ist und gewissenhaft genug befolgt wird. Diese Diät ist nicht willkürlich vom Verfasser gewählt, sondern die Auswahl erfolgte nur, wie bereits angedeutet, in genauem Anlehnen an den Einfluß der einzelnen Nahrungsmittel auf die Herzgröße, diesem wichtigsten und frühzeitigsten Indikator für gastrogene Gärungstoxine außerhalb des Magens. Es ist also keine subjektive Anschauung, sondern gleichsam nur ein Anpassen an die Naturgesetze. Deshalb werden diese Diätvorschriften ihren bleibenden Wert behalten, und wird kein Fortschritt der Chemie an ihnen etwas ändern können. Aus diesem Grunde geben mangelnde Fortschritte während der Behandlung, zu langsames Zurückgehen des Querdurchmessers des Herzens und der Magenhöhe oder Ausbleiben einer solchen Abnahme dem richtig und genau untersuchenden Arzte sofort einen Wink, daß Verstöße vorliegen, die auszuspüren und zu beseitigen sind. Ein nochmaliges Besprechen der ganzen Diätvorschriften und der Zubereitung ist dann dringend geboten, wie man das leider zu oft erlebt; im Notfalle ist zu erklären, die Behandlung abzubrechen, wenn nicht gewissenhaft gefolgt würde! Passive Massage

der Arme und Beine sind bei gleichzeitiger Ruhekur und während ihrer Dauer nicht zu entbehren, während Massage des Magens und Leibes bei den vorwiegend vorhandenen Magenläsionen und den so sehr häufig vorhandenen Dickdarmläsionen, der häufigen (latenten) Appendizitis, den häufigen sekundären[1]), auch oft latenten Gallenblasenkomplikationen als gefährlich und heilungshemmend, sonst aber mindestens als überflüssig zu meiden ist. Auch hier wird in den Naturheilanstalten schwer gesündigt!

Bei Komplikationen mit Diabetes ist eine Änderung dieser Diät ebensowenig nötig, als wie bei der mit Nephritis, erst recht nicht mit schwerer toxischer Albuminurie als Folge gastrogener Gärungen und Zersetzungen. Bei ersterer Komplikation schwindet trotz reichlicher Zufuhr von Amylazeen in den ersten Behandlungswochen der Zuckergehalt des Urins völlig, soweit das allerdings leider noch geringe Beobachtungsmaterial reicht. Die Erklärung für dieses Verschwinden wurde in der Hauptarbeit (l. c.), sowie an anderer Stelle[2]) vom Verfasser gegeben; sie dürfte für die Genese des Diabetes, damit für die endlich mögliche kausale Behandlung desselben von großer Wichtigkeit sein, wenn auch noch weitere Untersuchungen nötig sind, um zu einem abschließenden Urteile zukommen, ob das therapeutische Resultat jeden Fall von Diabetes betrifft oder nur eine besondere, in diesem Falle gastrogene Art von Diabetes. Bei Komplikationen mit Nephritis ist die Einschränkung des Salzgehalts der Speisen, der Wegfall des rohen Schinkens indiziert, die möglichst rasche Beseitigung der vorhandenen Gärungen und Zersetzungen wegen des unheilvollen Einflusses ihrer Toxine auf die kranken Nieren[3]) dringend geboten; schon aus diesem Grunde sind Milch und Obst, die so beliebten diätetischen Mittel, streng zu meiden. Wegen aller übrigen, hier nicht angegebenen Ausführungen und Erklärungen muß auf die Hauptarbeit (Archiv für Psychiatrie, Bd. 48, Heft 2) verwiesen werden.

Jedem Arzte, dem die Untersuchungsmethoden, die Prüfung der perkutorischen Empfindlichkeit des Magens und Darmes[4]) behufs des Nachweises von so häufig latenten Läsionen, die Bestimmung des Querdurchmessers des Herzens, der Magenhöhe (nach Waldeyer Linie vom unteren Sternalrand bis zur großen Kurvatur des Magens in der Linea alba), des Querdurchmessers des Kolon mittelst der an anderer Stelle[5]) angegebenen Untersuchungsmethoden, besonders der mit dem Goldscheider'schen Glasgriffel, geläufig geworden sind, wird es leicht sein, die Richtigkeit dieser Untersuchungsergebnisse, die Richtigkeit und die Notwendigkeit der gegebenen Diätvorschriften zu bestätigen. Es wird ihm aber auch leicht sein, die diätetische Kur bei gewissenhafter Folgsamkeit des Patienten bis zum vollen und dauernden Erfolge durchzuführen, auch wenn ihm der nichtssagende Titel Spezialist für Magenkrankheiten abgeht. Die Magenerkrankungen sind so außerordentlich häufig, in ihren Folgen so ernst, so schwer und kompliziert, daß sie

[1]) Bei Gärungen und Zersetzungen im Magen wandern pathogene Bakterien nach Niedergang der bakteriziden Funktion des Duodenum im Gallengange nach der Gallenblase, führen dort zu Konkrementbildungen und anderen Komplikationen (Verfasser).

[2]) Kongreß für innere Medizin, Wiesbaden 1910.

[3]) Plönies, Toxische Albuminurie usw. Prager med. Wochenschr., 34, 1909.

[4]) Plönies, Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Innere Medizin Nr. 120/121, 1905.

[5]) Plönies, Reflektorische und toxische Herzstörungen l. c.

schon deshalb jeder praktische Arzt, besonders in seiner Eigenschaft als Hausarzt, beherrschen müßte, genau so wie die Magendarmkrankheiten der Säuglinge. Wenden sich an den Hausarzt die Kranken doch stets zuerst, und es wäre ein großer Segen für die leidende Menschheit, wenn dadurch, daß sie gleich richtig und frühzeitig behandelt wird, soweit es an uns Ärzten liegt, den vielen schwersten Komplikationen und Folgezuständen von Magenleiden, auch im Gebiete der Geisteskrankheiten, vorgebeugt würde. Wenn dadurch etwa die Spezialisten für Magenkrankheiten von der Bildfläche verschwänden, wäre es kaum ein Schaden für das Ansehen unseres Standes. Die Grundbedingung für unseren therapeutischen Erfolg wird für alle Zeiten die genaueste, peinlichste Untersuchung aller Organe und zwar mit allen uns erreichbaren und zur Kenntnis gekommenen Untersuchungsmethoden bleiben, und man sollte nie auf eine Untersuchung allein, auch nicht auf die Röntgenaufnahme allein, eine Behandlung aufbauen. Namentlich letztere ist viel daran schuld, daß wir anstatt gründlicher — bequemer, denkfauler, oberflächlicher und flüchtiger in unseren klinischen Untersuchungen geworden sind, indem alle unsere anderen bewährten wichtigen Untersuchungsmethoden in den Hintergrund getreten sind. Sowohl hinsichtlich des Wohles der uns anvertrauten Kranken, wie des Ansehens unseres Standes, das allein von unseren therapeutischen Erfolgen abhängt, ist diese Erscheinung nur tief zu bedauern!

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

O. Gros u. O'Connor (Leipzig), **Einige Beobachtungen bei kolloidalen Metallen mit Rücksicht auf ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften und deren pharmakologische Wirkungen.** (Archiv für experiment. Path. und Pharm., Bd. 64, S. 456, 1911). Für das Verständnis der Wirkungen des Collargols, des kolloidalen Silbers, bei septischen Prozessen als innerliches Antiseptikum, ist in erster Linie wichtig zu wissen, ob das kolloidale Silber im Organismus Silberionen bildet, die schon in sehr kleinen Konzentrationen stark antiseptisch wirken. Chemisch wäre die Bildung von Silbersalzen oder komplexen Silberverbindungen nicht unwahrscheinlich, da Silber überhaupt zur Bildung komplexer Verbindungen neigt und diese Eigenschaft dem Collargol infolge seiner enormen Oberfläche in besonderem Maße zukommen könnte.

Durch Portig (unter Boehms Leitung) ist nun im Froschversuch nachgewiesen, daß Collargol das gleiche Wirkungsbild zeigt wie die komplexen Silbersalze, nur daß beim Collargol die Vergiftung über Tage sich ausdehnen kann, wie von den Verff. bestätigt wurde. Collargol vermag also im Organismus Silberionen zu bilden. Die Injektion von Collargol in die Blutbahn hat auch eine Hyperleukozytose zur Folge, die vielleicht als Reaktion auf den äußerst fein verteilten Fremdkörper, den das Collargol darstellt, aufzufassen ist. Dasselbe tritt auch ein nach Injektion von anderen kolloidalen Metallen (Gold und Iridium). Manche Gifte wirkten auch weniger schnell und intensiv, wenn sie gemeinsam mit den Lösungen kolloidaler Metalle eingespritzt wurden; hieraus kann also geschlossen werden, daß den kolloidalen Metallen gewisse gemeinsame Wirkungen infolge ihres physikalisch-chemischen Zustands ihrer Lösungen zukommen. (Die des weiteren beobachtete Temperaturerhöhung kann also außerhalb der normalen Grenzen liegend nicht anerkannt werden.) E. Rost (Berlin).

F. Frank u. **A. Schittenhelm** (Erlangen), **Über die klinische Verwertbarkeit von tief abgebautem Eiweiß.** (Ther. Monatsh., Juli 1911.) Auf Grund von Versuchen an Tieren und Menschen mit verdünntem Kasein-Natrium und verdünntem Blutalbumin ergab sich folgendes: Es ist bewiesen, daß bei zweckmäßig hergestellten Präparaten von abgebautem Eiweiß zum vollwertigen Eiweißersatz nicht mehr benötigt wird als von dem unverdünnten Ausgangsmaterial; ferner daß die Präparate per os und rectum ohne jede unangenehme Reaktion gereicht und aufs beste ausgenützt werden können. Im Versuche wurden sie teils unter Hafcrbrei, teils unter Gemüse (Spinat) gemischt. Der Geschmack ist nicht unangenehm. Er erinnert stark an etwas konzentrierte Fleischextraktlösung, bzw. an reichlich mit Fleischextrakt versetzte Speisen. Einmal wurde vom Mittagessen eine Spur erbrochen. Dieses Erbrechen ist auf einen geringen Zusatz von Toluol (gegen Fäulnis) oder auf eine Magenkrise der nervösen Pat. zurückzuführen. Der Reiz, den die Präparate bei rektaler Verabreichung auslösen, ist bei richtiger Ausführung der Klysmen unbedeutend. Es gelingt also auf diese Weise, dem Menschen die Menge seines täglichen Stickstoffbedarfs zuzuführen, ohne daß sein Verdauungsapparat in Tätigkeit zu treten braucht. Es bedarf nur der Resorption. Dabei kann die Stickstoffmenge in wenig kompendiöser Form verabreicht werden. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, auch bei schweren Störungen des Intestinaltraktus eine zweckmäßige Ernährung durchzuführen und Stickstoffverlust zu verhüten. Das gilt sowohl für sekretorische Störungen, vor allem Pankreasaffektionen usw. wie für die erschwerte Passage (Stenosen, Verätzungen), ferner für Schonungskuren (bei Ulcus ventriculi und duodeni). Infolge der leichten Resoption ist auch die Möglichkeit der Eiweißfäulnis verringert. S. Leo.

F. Schenk (Prag), **Kastration und Adrenalingehalt der Nebennieren.** (Archiv für experiment. Path. und Pharm., Bd. 64, S. 362, 1911.) Zwischen den Keimdrüsen und den Drüsen mit innerer Sekretion bestehen mannigfache wechselseitige Beziehungen. Nicht nur die Exstirpation der einen Nebenniere, sondern auch die Kastration ruft bei Kaninchen eine Hypertrophie der anderen Nebenniere bzw. beider hervor; sie betrifft allein die Rinde, nicht aber das Mark.

Versuche an Kaninchen zeigten, daß durch beide genannten Operationen der Adrenalingehalt nicht etwa sich erhöht, sondern deutlich vermindert wird; bei der Hypertrophie der Rinde nimmt also die spezifische Funktion der Marksubstanz ab. E. Rost (Berlin).

H. Salomon u. **P. Saxl, Eine Schwefelreaktion im Harne Krebskranker.** (Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 13, 1911.) Ausgehend von ihren früher veröffentlichten Versuchen, die eine Vermehrung des Oxyproteinsäurestickstoffs im Harne Krebskranker ergeben hatten, suchten die Verfasser daraus eine praktisch brauchbare Methode zur Förderung der Krebsdiagnose herauszubilden, und es gelang ihnen, in dem unoxydierten Schwefel der Oxyproteinsäure einen dem Nachweise zugänglichen Körper zu finden. Das Prinzip der Methode ist, die präformierte SO_4H_2 sowie die Ätherschwefelsäuren aus dem Harn zu entfernen und dann das Filtrat durch Kochen mit Perhydrol zu oxydieren; beim Normalen bildet sich dann bei Stehenlassen in den ersten 24 Stunden überhaupt kein, später ein ganz geringer Niederschlag (in 79 Fällen), während sich beim Krebskranken ein erheblicher Niederschlag, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, bildet; er besteht aus durch Farbstoffe verunreinigtem Baryumsulfat. Von 81 Karzinomen gaben 61 eine deutliche, 10 eine schwach positive, 10 eine negative Reaktion; 3 krebsverdächtige Fälle reagierten positiv. Vielleicht erklären sich manche negative Reaktionen bei Krebs durch zu geringe Nahrungsaufnahme und lassen sich durch Nutrosezufuhr positiv machen. Die Reaktion ist von der Kachexie unabhängig; sie verschwand einige Male nach der Operation. Als einzige Substanz, die die Reaktion stört, ist bis jetzt das Antipyrin gefunden worden. M. Kaufmann.

Innere Medizin.

W. Dunbar (Hamburg), **Zur Ursache und spezifischen Heilung des Heufiebers.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 13, 1911.) Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Dunbar zu der Überzeugung, daß die Erreger des Heufiebers die Pollen der Gramineen sind. Die Symptome glaubt er als Abwehrreaktion gegen die, durch abnorme Durchlässigkeit der Mukosa und Kutis ermöglichte, parenterale Zufuhr der genannten Pollen auffassen zu müssen.

Eine lokale Therapie ist, da es sich um eine Veränderung des ganzen Organismus handelt, zwecklos. Auch die chemotherapeutischen Vorschläge sind erfolglos.

Die rationell erscheinenden Versuche, die Pollen von der Schleimhaut fern zu halten, scheitern an der Unzweckmäßigkeit der Apparate. Eine günstige Beeinflussung ist dagegen mit dem Pollenantitoxin der Fa. Schimmel & Co. zu erzielen. Es ist dabei nur zu beachten, daß die Kranken das Mittel sofort bei den ersten Anzeichen nehmen und nicht erst warten, bis die Schleimhäute geschwollen sind. Dadurch wird die Empfindlichkeit dem Pollenantitoxin gegenüber mit der Zeit bedeutend herabgesetzt, so daß die Kranken schließlich auch ohne Gebrauch des Präparates von Anfällen frei bleiben.

Da es also gelingt, die Symptome durch ein antitoxisches Serum zu beseitigen und dadurch gleichzeitig die individuelle Disposition allmählich bis zu dem Grade herabzusetzen, daß die Anfälle wegbleiben, kann es sich um keinen rein anaphylaktischen Vorgang im Sinne der heute gültigen Definition handeln. F. Walther.

M. Sternberg (Wien), **Die Behandlung der Leukämie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 12, 1911.) Die Diagnose der Leukämie wird nicht mehr wie früher nach dem Überwiegen der weißen Blutkörperchen im Blutbild gestellt; sie beschränkt sich jetzt vielmehr in der Hauptsache auf die Vermehrung ganz bestimmter im normalen Blut gar nicht oder nur in geringer Zahl vorhandener Arten von weißen Blutkörperchen. Man unterscheidet danach eine Myelozyten- und eine Lymphozytenleukämie. Die sogenannte Pseudoleukämie bildet zuweilen nur ein Vorstadium der echten. Ein strenger Unterschied gegen Neoplasmen besteht leider nicht immer, dagegen sehr wohl gegen die Leukozytose. Wenn auch noch soviel Leukozyten vorhanden sind, so muß die Erkrankung bei Fehlen der genannten Elemente doch als Leukozytose bezeichnet werden und nicht als Leukämie.

In den Röntgenstrahlen besitzen wir ein wertvolles Hilfsmittel, das das Blutbild günstig beeinflußt und das Leben der Kranken bedeutend zu verlängern vermag. Sie dürfen aber nur von Fachmännern angewendet werden, gewöhnlich wird eine Serie Bestrahlungen hintereinander ausgeführt, hierauf 3—4 Monate gewartet, und dann von neuem begonnen. Auch die Pseudoleukämie ist ein dankbares Feld für dieses Verfahren. Im Laufe der Zeit versagt natürlich auch dieses Mittel. Ein Heilmittel stellt es eben nicht dar.

Von anderen Therapeutizis sind zu nennen das Arsen, das am besten subkutan appliziert wird. Seine unangenehmen Eigenschaften bestehen in Auftreten von Herpes zoster, hartnäckigen Ekzemen, sowie vor allem von Lähmungen. Das Atoxyl ist wegen seiner bekannten Gefährlichkeit zu verwerfen. Organpräparate bleiben wirkungslos. Dagegen rät St. zu Badekuren (Gastein, Teplitz, Joachimstal, Mittelmeer) und zu hydrotherapeutischen Prozeduren. In jedem Falle beginnt man zunächst mit der Röntgentherapie, die am besten in einer Anstalt ausgeführt wird. Der Blutbefund ist dabei ständig zu kontrollieren. F. Walther.

N. Stadtmüller (New York), **Die Diagnose chronischer Pankreaserkrankungen.** (New Yorker med. Monatsschr., Bd. 22, Nr. 1, 1911.) Verf. führt das, was die jüngsten Errungenschaften physiologischer, chemisch-pathologischer und klinischer Forschung dem Praktiker an diagnostischen

Mitteln an die Hand geben, in gedrängter Kürze vor, unter klinischer Würdigung an Hand seiner eigenen Erfahrung. Er gelangt zu folgenden Schlüssen:

Die Differenzierung der einzelnen Formen der chronischen Pankreaserkrankungen steht an Wichtigkeit vorläufig noch hinter der Kardinalfrage zurück, ob im gegebenen Falle überhaupt ein Pankreasleiden vorliegt oder nicht. Die Entscheidung darüber ist in einer Reihe von Fällen auch mit Hilfe der weit über ein Dutzend betragenden Untersuchungsmethoden nicht mit Sicherheit möglich, da bei nur teilweiser Zerstörung der Drüse oder unvollständiger Verlegung ihrer Ausführungsgänge die Ausnützung der Nahrung normal bleiben kann. Zudem sind andere Organe imstande, das Pankreas in fast allen seinen Funktionen zu vertreten, und endlich kann von konstant auftretenden Symptomen bei Pankreaserkrankungen bis jetzt nicht die Rede sein.

Die Untersuchung wird sich am vorteilhaftesten folgendermaßen gestalten: 1. Ermittelung irgendwelcher Allgemeinsymptome, die auf das Pankreas hinweisen könnten. 2. Direkte Entnahme von Duodenalsaft (nach Einhorn u. Groß) und Prüfung auf Fermente. 3. Wo die direkte Entnahme unmöglich ist oder bestätigende diagnostische Momente erwünscht sind, Anwendung der qualitativen und quantitativen Methoden des Fermentnachweises aus Mageninhalt, Urin und Stuhl nach Volhard, Schlecht, Fuld, Groß, Wohlgemuth u. a. 4. Endlich Prüfung auf spontane und alimentäre Glykosurie sowie Anwendung der Pankreasreaktion von Cammidge, über deren Wert die Ansichten allerdings noch schwanken.

Schließlich ist daran zu erinnern, daß die funktionelle Diagnostik hinsichtlich des Pankreas erst im Anfang ihrer Entwicklung steht. Esch.

Psychiatrie und Neurologie.

M. P. Nikitin (Moskau?), **Über Apraxie.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 10 und 11, 1911.) Außer den bisher bekannten Motilitätsstörungen (Paralyse und Parese, Koordinationsinsuffizienz, unfreiwillige Bewegungen, wie Zittern, Athetose, Chorea) sind neuerdings Fälle bekannt geworden, in denen die Kranken nicht fähig sind, ihre Muskeln zur Ausführung dieser oder jener Bewegung zu verwenden, obschon von den erstgenannten Störungen nichts vorliegt und die motorischen Kräfte völlig bei ihnen erhalten sind. Die zuerst 1900 von Liepmann beschriebene und Apraxie genannte Störung ist also völlig der motorischen Aphasie analog, man kann diese als Apraxie der Sprachmuskeln bezeichnen.

Es sind zwei durch ihren Entstehungsmodus voneinander unterschiedene Hauptformen der Apraxie zu nennen: die motorische und die ideatorische. Bei jener handelt es sich um Isolierung der sensomotorischen Gebiete von den anderen Territorien der Gehirnrinde; für die Lokalisation der ideatorischen Apraxie dagegen können wir nicht irgendeine schwere Beeinträchtigung eines bestimmten Hirnteiles als Ursache angeben, vielmehr ist dieses Leiden als eine Störung der nervös-psychischen Leistungen im allgemeinen aufzufassen. Es handelt sich dabei um apoplektische Ergüsse, die gleichzeitig mehrere Hirngebiete geschädigt haben (bes. Schläfen- u. Scheitellappen).

Klinisch unterscheiden sich die zwei Formen folgendermaßen: die motorische Apraxie ergreift gewöhnlich einzelne Körperglieder, die ideatorische erscheint stets in der Gesamtmuskulatur, jene offenbart sich schon bei den einfachsten Handlungen, diese nur bei den komplizierteren; die mit ihr behafteten Patienten können auch einfache Handlungen eines anderen nachahmen, was bei der motorischen Apraxie unmöglich ist.

Bezüglich wichtiger und interessanter Einzelheiten, so z. B. der durch das Studium dieses Leidens erhärteten Tatsache, daß die rechte Großhirnhemisphäre der linken nicht bloß an funktioneller Wichtigkeit nachsteht, sondern sogar von ihr abhängig erscheint (Rechtshändigkeit!), muß auf das Original verwiesen werden. **Esch.**

O. Felzmann, Cas de bromisme avec troubles cérébraux. (Arch. de Neur., März 1911.) Ein belasteter Alkoholiker hatte große Mengen Brom zu sich genommen, in zwei Wochen etwa 300 g. Bei der Aufnahme fiel neben einem eigenartigen üblen Geruch seines Atems seine verworrene und anstoßende Sprache auf. Sein Gang war unsicher und breitbeinig mit kleinen Schritten. Hände und Zunge zitterten. Der Kornealreflex fehlte, die Pupillen reagierten nur schwach auf Licht. Bei der Unterhaltung fällt die amnestische Aphasie auf, ferner eine stark gestörte Merkfähigkeit. Vor der Aufnahme glaubte er auf der Straße seinen Namen zu hören. Der Zustand verschlechterte sich, indem die amnestischen Störungen zunahmen, ferner auch die Sprache der paralytischen ähnlich wurde. Auch die Gehörshalluzinationen wurden lebhafter. Allmählich erfolgte restlose Heilung. F. glaubt, daß ähnliche Störungen durch das Brom gar nicht so selten sind und nur der Beobachtung entgehen, weil sie fälschlich dem Grundleiden, gegen welches das Mittel verordnet wurde, zugerechnet werden und nicht dem Brom, ferner noch, weil infolge der langsamen Ausscheidung und Aufstapelung des Broms die toxische Wirkung oft erst nach Aussetzen des Mittels auftritt. Zweig (Dalldorf).

A. Gottschalk, De l'influence du régime alimentaire au point de vue de la prophylaxie et de la genèse des accidents convulsivs. (Arch. de Neur., März-April 1911.) Man kann nicht von vornherein ein allen Epileptikern dienlichen Diätzettel aufschreiben, sondern muß sich nach den Erfolgen der eingeschlagenen Kur richten. Im allgemeinen scheint eine vegetarische Diät die besten Resultate zu haben, doch ist bei manchen Kranken etwas Fleischzusatz erfolgreicher. Bei der Mehrzahl der Kranken ist für längere oder kürzere Zeit eine Einschränkung der Nahrungszufuhr angebracht, unter Umständen sogar mit eingeschalteten Fastentagen. An diesen Tagen sowie in den Perioden verminderter Nahrungszufuhr empfiehlt sich reichlicher Flüssigkeitsgenuß sowie die Verabfolgung von Abführmitteln. Die Kochsalzentziehung scheint nur bei bestehender Nierenaffektion oder bei Kochsalzretention angezeigt, sie kann andrerseits nicht unbeträchtlichen Schaden bringen. Es kann zu Appetitslosigkeit und Verdauungsstörungen und schließlich zu Abmagerung kommen. Ferner scheint bei Kochsalzentziehung das Brom toxischer zu wirken. Neben einer Herabsetzung der Reflexe kommt es leichter zur Akne, zu Schwindel und Schwäche in den Knien, zu schwerfälliger Sprache, zu Gedächtnisschwäche und Reizbarkeit, ferner zu abnormer Müdigkeit. Eingeleitet werden diese Zustände meist durch Verstopfung aber auch durch Durchfälle, durch ein oder doppelseitige Neuralgien, durch ödematöse Veränderung des Gesichts. — Bei belasteten Kindern empfiehlt sich ebenfalls Achtung auf die Nahrung, naturgemäß auch schon während der Schwangerschaft. Zweig (Dalldorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

H. Salzer, Über Blinddarmentzündung beim Kinde. (Wiener klinische Wochenschr., Nr. 20, 1911.) In Übereinstimmung mit anderen Autoren hat auch Verf. eine auffallend hohe Operationsmortalität bei der Blinddarmentzündung der Kinder: Von 163 operierten Kindern starben 22 = 13,5%. Die Ursache dieser hohen Mortalität liegt weder in besonderen anatomischen Verhältnissen noch in der schwierigeren Diagnosenstellung, noch in einem progredienteren Verlauf der Krankheit bei Kindern; sie ist lediglich darauf zurückzuführen, daß die Kinder noch immer zu spät der operativen Behandlung zugeführt werden. Wir müssen weit mehr als bisher den Symptomen der chronischen Appendizitis unsere Aufmerksamkeit widmen: sie führt meist zu Verdauungsstörungen, wie Appetitlosigkeit, Stuhlträgheit, Erbrechen, besonders zyklischem, rasch auftretenden Koliken, besonders nach den Mahlzeiten, ferner zu schlechtem Aussehen, ausstrahlenden Schmerzen im rechten Bein, Verstimmung, Ohnmachten, Kopfweh. Denkt man überhaupt daran, so läßt sich in einer Reihe von Fällen die Diagnose der Appen-

dicitis chronica durch typische Lokalsymptome stellen, und durch Operation das ganze Krankheitsbild beseitigen. In anderen Fällen ist allerdings die Diagnose kaum zu stellen; hier hilft manchmal ein unter dem zart palpierenden Finger auftretendes feines Knistern auf den richtigen Weg.

M. Kaufmann.

J. Knorr (Wiesbaden), **Diphtheriebehandlung ohne Serum.** (Monatsschr. für prakt. Wasserheilk. usw., Nr. 6, 1911.) Ausgehend von der Moskauer Diphtherieepidemie von 1908 und 09 (vgl. B. kl. W., Nr. 16), die trotz energischer Serumbehandlung 52% Mortalität aufwies, betont Knorr (ebenso wie Bourget, Glaeser, Grawitz, Grissou, Kassowitz, Neumann, Rosenbach, Rumpel, Schönholzer usw. Ref.), daß das Serum bedeutend überschätzt werde und keine besseren Resultate erziele als die serumfreie Behandlung.

Bezüglich letzterer empfiehlt K. statt der noch vielfach beliebten Eiskrawatte die häufig zu wechselnden hyperämisierenden heißen Aufschläge, die aber, um die Mandelgegend zu treffen, vor den Ohren nach oben über den Kopf zusammengebunden werden müssen. Nach Schäffer (B. kl. W., Nr. 19, 1910) können sie zeitweise auch durch verdünnte Spiritusaufschläge ersetzt werden. Des weiteren empfiehlt K. Gurgeln mit 3% Perhydrollösung, ferner Zitronensaft, Winternitz' Heidelbeersaft, Nasenirrigation (bei Jauchung Pyozyanaseaufblasen). Als allgemein hydrotherapeutische Maßnahmen kommen Leib- und Wadenpackungen, Bäder, Darmentleerung (auch kalte Bleibeklistiere), in septischen Fällen heiße Wickel in Betracht, bei Herzschwäche kombiniert mit rasch gewechselten kalten Herzaufschlägen bzw. Winternitz' Kühlschlauch.

Bei dieser Behandlung hat K. außer einer schweren Scharlachsepsis mit nekrotischer Halsdiphtherie bisher keinen Fall verloren. Esch.

Siegert, Säuglingsfürsorge und Wohnungsfrage. (Med. Blätter, Nr. 13, 1911.) Virchow hat zuerst darauf hingewiesen, wie verschieden sich die Sterblichkeit der Säuglinge gestaltet unter dem Einflusse der wirtschaftlichen Lage, vor allem der Wohnung. Lievin hat 1871 die analogen Verhältnisse in Danzig nachgewiesen. Ballard bezeichnete in den achtziger Jahren die mangelhafte Durchlüftung der engen Straßen in London als verhängnisvoll für den Säugling. In den neunziger Jahren findet das Thema in Dresden durch Meinert, durch Praußnitz in Prag, durch Flügge in Breslau eingehende Bearbeitung. Leider wirkte hemmend auf die richtige Bewertung ihrer Forschungen die noch heute sehr verbreitete Anschauung der Kinderärzte, daß in erster Linie allein die zersetzte Milch und die Unkenntnis der richtigen Säuglingsernährung im allgemeinen und besonders im heißen Sommer die Säuglingssterblichkeit bedinge. In Wirklichkeit hängt aber die künstliche Ernährung mit der Wohnungsfrage zusammen. Wenn die Mutter nicht stillen konnte, weil es galt, den teuren Mietzins mit zu verdienen, das kaum geborene Kind der schmutzigen Flasche, der miserablen, oft auf Borg gekauften Milch in heißer Wohnung der Hut eines unverständigen Kindes überlassend, dann wird ihr Sohn, ihre Tochter schwerlich hören, daß des Kindes heiliges Recht das Recht auf die Mutterbrust ist. Und früh schon gewöhnen sich Eltern und Kinder, stumpfsinnig das Sterben der kaum Geborenen als etwas fast natürliches anzusehen. Was nützt der Mutter das Merkblatt über Pflege und Ernährung des Säuglings, wenn sie wenige Wochen nach der Geburt Kind und Haus verlassen muß, um mit dem Manne in der Fabrik Miete und Nahrung zu verdienen. Vergebens streitet des Säuglings Leben gegen die Bodenrente. S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

M. Cloetta (Zürich), **Untersuchungen über das Verhalten der Antimonpräparate im Körper und die Angewöhnung an dieselben.** (Archiv für exper. Path. u. Pharmak., Bd. 64, S. 352, 1911.) Wenn es auch einen der Arsengewöhnung entsprechenden Zustand bei wiederholter Zufuhr von

Antimonpräparaten nicht gibt, so ist es doch nicht ohne Interesse zu erfahren, wie sich der Organismus gegenüber steigenden Gaben von Antimonpräparaten (Kaliumpyrostibiat und Brechweinstein) verhält. Kontinuierliche Vergiftungen mit Antimon sind in der Literatur bekannt, auch hat ja Ehrlich äußerst merkwürdige Beziehungen zwischen Antimon- und Arsenpräparaten mit Rücksicht auf die Giftfestigkeit bestimmter Mikroorganismen aufgefunden.

Bei Versuchen an Hunden zeigte sich, daß die chronische Antimonzufuhr keine Abnahme der Resorption im Darmkanal zur Folge hat, wie sie Cloetta für das Arsen als Ursache der Arsengewöhnung beim Hund nachgewiesen hat (1906, S. 286); im Gegenteil, es trat mit der Dauer der chronischen Vergiftung eher relativ und absolut mehr Antimon in den Organismus über. Eine Antimon-Immunität ließ sich nicht erzielen. E. Rost (Berlin).

W. Heubner (Göttingen), **Warnung vor Maretin.** (Ther. Monatsh., Juni 1911.) H. macht in scharfer Weise auf den Unfug aufmerksam, daß die Farbenfabriken Elberfeld noch immer das Maretin empfehlen, speziell bei Fieber der Phthisiker. Demgegenüber warnt H. vor der Anwendung des Maretins: es ist erwiesen, daß Maretin ein Blutgift ist; allerdings bewirkt es auch in hohen einmaligen Dosen keine sofort warnehmbare Veränderung des Blutfarbstoffs, etwa durch Methämoglobinbildung; jedoch genügen schon verhältnismäßig kleine wiederholte Gaben, um eine sehr beträchtliche Schädigung des Blutes nach Art einer schweren anämischen Erkrankung herbeizuführen. H. teilt auch diesbezügliche Tierversuche mit. Unverantwortlich erscheint es, nach allen gemachten Erfahrungen das Maretin ohne Einschränkung für die Behandlung des phthisischen Fiebers zu empfehlen und gleichzeitig die Ärzte in Sicherheit zu wiegen durch die strikte Behauptung, Maretin sei kein Blutgift. S. Leo.

Hennell empfiehlt als Antidot gegen Alkohol **Ammoniumchlorür** in der Dosis von 2—4 g in Wasser, mit nachfolgender reichlicher Ingestion von Wasser. Es beseitigt die Wirkungen des Alkohols, ernüchtert den Patienten rapid und ist ein wertvolles Präventivmittel gegen das Del. trem. Beruhigt sich der Patient nicht nach Verabreichung des Mittels, so kann zu einem Hypnotikum gegriffen werden (am besten Chlorhydrat oder Brom); in vielen akuten Fällen ist dies aber gar nicht notwendig. In kleinen Dosen 0,35—0,5 muß das Mittel lange Zeit und häufig wiederholt werden. Wasser ist dabei nötig, um eine gastrointestinale Reizung zu verhindern. (Les nouv. rém., Nr. 6, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Mattheus gibt mit vollem Erfolg bei akutem Asthma **Adrenalin** in Form eines nasalen Spray's, in schweren Fällen 1:1000,0, sonst 1:2—4000,0. In einem Falle wurde sogar ein Asthmaanfall prompt kupiert, durch ein Adrenalinstuhlzäpfchen, das gegen Hämorrhoiden gegeben wurde. (Les nouveaux remèdes, Nr. 12, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Ebeling empfiehlt in seinen kasuistischen Beiträgen zur Anwendung der Emulsion **Angier** (Allg. med. Zentralztg., Nr. 26, 1911) dieses Petroleumpräparat als völlig frei von dem unangenehmen Petroleumgeschmack, ganz besonders zur Erhöhung der Assimilationskraft der Tuberkulose und zur Beseitigung der Obstipation, namentlich bei Neurasthenikern.

v. Schnizer (Höxter).

L. Straschnow (Leitmeritz), **Über das Jothion.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 16, 1911.) Straschnow sah von Jothion gute Wirkung bei Gicht, Rheumatismus, Gelenkkontusion, Prostatitis, Portioerosionen, Drüsenschwellung, Struma. Es wird in Form von 10%igen Salben und spirituösen Einreibungen, in Suppositorien 0,1, 2%igen Glyzerintampons verwandt und wirkt resorbierend und bakterizid. Auch kommt es als fertige Einreibung mit Cera und Lanolin āā 0,5 in Gelatinekapseln in den Handel. Wegen seiner Reizlosigkeit ist es anderen Resorbentien vorzuziehen. Esch.

Bücherschau.

F. Nadastiny (Strafanstaltsoberdirektor in Garsten), **Untermenschen oder Narren?** Eine kriminal-psychologische Kritik der klinischen Lehre vom Verbrecherseelenleben. Wien 1910. Verlag von Benno Konegen. 169 S. 3 Mk.

Es wäre meiner Meinung nach ein Fehler, dieses gegen die Psychiatrie gerichtete Buch totzuschweigen. Nach N. ist die an den modernen „Verbrecheruniversitäten" gelehrte „Hochschulpsychiatrie" eine fast strafwürdige „Schwindellehre" und „Pseudowissenschaft", welche in tendenziöser Weise die Begriffe der Psychologie konfundiert, um durch ihre „wider besseres Wissen und wider bessere Moral" abgegebenen Urteile sich eine „Sinekure" zu schaffen. Außer diesem Urteil über die Psychiatrie wäre über den Inhalt des Buches nur noch zu sagen, daß die in ihm vertretenen, wie N. wohl meint, völlig neuen Ansichten über die Minderwertigkeit des Verbrechers in wirklich besserer Weise von den von ihm so geschmähten modernen Psychiatern vertreten werden, indem dieselben doch wohl mehr einschlägige Kenntnisse besitzen und in leidenschaftsloserer Weise kritischer sind. Es kommt noch hinzu, daß die Psychiater schon deswegen wohl auch berufenere Lehrer sind, weil man ihre Schriften, zum mindesten mit einem gewissen Bemühen, lesen und verstehen kann, während mich — und vielen anderen wird es sicher auch so gehen — trotz eifrigsten Wollens der u. a. schwülstige, vielfache Einschachtelungen liebende Stil des Verfassers ein vollständiges Lesen des Buches nicht hat vollbringen lassen. Interessanter als der Buchinhalt ist übrigens die Persönlichkeit des Verfassers.

Zweig (Dalldorf).

Armin Steyerthal, Hysterie und kein Ende! Offener Brief an Herrn Staatsanwalt Dr. Erich Wulffen. Halle a. S. 1911. Verlag von Carl Marhold.

Anknüpfend an einen von Dr. Wulffen gehaltenen Vortrag entwickelt der Autor in der bei ihm bekannten geistvollen Weise seine Ansichten über den Begriff Hysterie. Wie bei allen Schriften von Steyerthal, hat man auch hier wieder Gelegenheit, sein selbständiges Denken und seine überaus große Belesenheit auf fast jeder Seite der Broschüre zu bewundern. Er kommt, wie auch in seiner früheren Schrift „Was ist Hysterie?" zu dem Schluß, daß es einen eigentlichen Krankheitsbegriff, der sich ganz unter Hysterie einreihen läßt, nicht gibt, und daß diese Krankheitszustände teils dem angeborenen Schwachsinn, teils der erworbenen Nervenschwäche zugewiesen werden müssen.

Sehr interessant sind die Ausführungen Steyerthals über einzelne Gestalten der modernen Literatur, so über Ibsen's Nora und Björnson's Klara Sand u. a. Es ist zu wünschen, daß die Schrift eine recht weite Verbreitung finden möge, sie bietet mehr Anregung zum Nachdenken als manches weit umfangreichere Buch.

Rigler.

Arthur Keller (Charlottenburg), **Kinderschutz und Säuglingsfürsorge in Ungarn.** Ergebnisse der Säuglingsfürsorge, Heft 8. Leipzig und Wien. Verlag von Franz Deutike. 1,80 Mk.

Keller widmet dieses Heft der von ihm herausgegebenen Ergebnisse der Säuglingsfürsorge der ungarischen Nation, „die das Recht der Kinder auf soziale Fürsorge verkündet, die das Elend der Kinder opferwillig bekämpft". Das System des staatlichen Kinderschutzes in Ungarn ist so ausgezeichnet durchdacht und organisiert, daß es im Ausland volle Anerkennung gefunden hat. Keller hat auf einer längeren Studienreise 14 von den 17 staatlichen Kinderasylen sowie eine Anzahl Kinderkrankenhäuser, Kolonien und andere im Dienste des Kinderschutzes stehenden Anstalten eingehend studiert.

Als Grundprinzip des staatlichen Kinderschutzes in Ungarn gilt die Bestimmung, daß das Kind nicht bei der eigenen Mutter bleibt.

Nur für die Zeit des Stillens und aus einzelnen anderen Gründen ist eine Ausnahme von dieser Regel im Interesse des Säuglingsschutzes vorgeschrieben.

Heute stehen bereits über 50000 Kinder unter staatlicher Aufsicht. Keller erkennt die Bedeutung dieser segensreichen Einrichtung für die normalen, gesunden Kinder jenseits des Säuglingsalters an. Schwierigkeiten bietet die volle Durchführung der Organisation des Säuglingsschutzes, besonders der geschlossenen Säuglingsfürsorge bei diesem System.

Das Heftchen bietet einen genauen Überblick über das ganze System des Kinder- und Säuglingsschutzes in Ungarn, und gibt interessante Mitteilungen, die im Original nachgelesen zu werden verdienen.

A. W. Bruck.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 37. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 14. Septbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Therapie der Orbitalentzündungen.

Von Prof. Dr. med. **A. Birch-Hirschfeld.**

(Nach einem Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig vom 27. 6. 1911.)

Zu den schwersten Erkrankungen, die der Augenarzt zu sehen bekommt, gehören, wenn wir die bösartigen Geschwülste des Auges und seiner Umgebung ausnehmen, die Orbitalentzündungen. Sie gefährden das Sehvermögen und das Leben des Patienten in hohem Grade, ersteres dadurch, daß die Entzündung auf den Sehnervenstamm übergreift, Zirkulationsstörungen der Netzhaut und des Optikus hervorruft oder daß der vom Lide ungenügend geschützte stark vorgetriebene Augapfel an einem Hornhautgeschwür mit seinen schweren Folgeerscheinungen (Perforation, Irisprolaps usw.) erkrankt, letzteres durch Meningitis, Sepsis, Gehirnabszeß, Sinusthrombose.

Im Laufe des letzten Jahrzehntes hat glücklicherweise unsere Kenntnis von den entzündlichen Orbitalerkrankungen eine Bereicherung erfahren, die auch die therapeutischen Erfolge wesentlich günstiger gestaltete, dadurch daß sie in das Dunkel der Diagnosen- und Indikationsstellung mehr Licht gebracht hat. Auch hier zeigt sich, daß wir den Feind um so besser bekämpfen können, je genauer wir mit ihm bekannt sind.

Lesen Sie in einem älteren Lehrbuche über Therapie der Orbitalentzündungen nach, so können Sie sich davon überzeugen, wie schwierig die Aufgabe des behandelnden Arztes sich gestaltete.

Zunächst wurden die Begriffe Orbitalphlegmone, retrobulbärer Abszeß, Cellulitis orbitae, Thrombophlebitis orbitalis, Periostitis orbitae von den einzelnen Autoren verschieden gefaßt, bald zur Bezeichnung des gleichen Krankheitsbildes verwendet, bald in einen gewissen Gegensatz zueinander gebracht. Vor allem war aber die Ätiologie der Orbitalentzündung fast völlig in Dunkel gehüllt. Zwar wußte man durch Leber's verdienstvolle Untersuchungen, daß Orbitalphlegmone nicht selten nach Erysipel, auch nach larviert verlaufendem, entsteht, aber im übrigen sollten besondere Dispositionen, Erkältungen, Dyskrasien eine Rolle spielen. Nicht weniger unsicher stand es mit der Therapie. Der eine empfahl, wegen der Gefahr für Sehvermögen und Leben frühzeitig tiefe Inzisionen mit dem Schmalmesser zu machen, in der Richtung des vermuteten Eiterherdes oder — falls für dessen Lokalisation kein Anhaltspunkt gegeben war, auf gut Glück durch Lider oder Bindehautsack.

Ein anderer riet, bis zum Auftreten umschriebener Schwellung und Fluktuation abzuwarten, was oft gleichbedeutend mit völliger Untätigkeit ist, da diese Symptome in vielen Fällen überhaupt nie hervortreten.

Ein Dritter glaubte, bei mäßigem Exophthalmus und fehlender Gefahr für Auge und Orbitalwände bis zum Auftreten von Fluktuation abwarten zu dürfen, bei rasch eintretender Sehstörung oder Hornhauttrübung aber mit tiefen Einstichen nicht zögern zu sollen.

Um Ihnen ein Bild von dem Effekt der früher geübten Therapie zu geben, erwähne ich nur, daß nach meiner Zusammenstellung unter 98 Fällen, die inzidiert wurden, nur 35 mit gutem Visus heilten (35,7 $^0/_0$). 29 mit Amaurose (29,9 $^0/_0$), 17 mit Amblyopie (17,4 $^0/_0$), während 17 (17,4 $^0/_0$) ad exitum kamen.

Unter 50 konservativ behandelten Fällen heilten 12 mit gutem Visus (24 $^0/_0$), 14 mit Amaurose (28 $^0/_0$) und endeten 16 (32 $^0/_0$) letal.

Ein wesentlicher Fortschritt wurde nun erreicht durch den Nachweis, daß in mehr als der Hälfte der Fälle (nach meiner Statistik, die 684 Fälle umfaßt, in nicht weniger als 409 Fällen [59,8 $^0/_0$]) die Orbitalentzündung durch eine Nebenhöhlenerkrankung entsteht. Besonders durch die wertvollen Untersuchungen von Kuhnt, Hajek, Onodi u. a. ist die Art des Übergreifens der Entzündung von der Schleimhaut der Nebenhöhle auf die Orbita über jeden Zweifel sichergestellt.

Wir wissen jetzt, daß bei jeder Orbitalentzündung, mag sie sich als Periostitis orbitae, als subperiostaler Abszeß oder als Orbitalphlegmone nach dem klinischen Bilde darstellen, die Nase und die Nachbarsinus genau untersucht werden müssen. Wir wissen, daß sich ohne lokalen Eingriff die Orbitalentzündung zurückbilden kann, wenn der erkrankte Sinus durch endonasale Behandlung zur Heilung gebracht wird, daß aber auch in anderen Fällen die Sinusitis ausheilen, der Prozeß in der Orbita aber weiter fortschreiten kann. Auf die praktisch wichtigen Fragen, wann bei Sinusitis, die mit Orbitalentzündung kompliziert ist, eine Radikaloperation erforderlich, wann endonasale Behandlung ausreichend ist, kann ich hier nicht näher eingehen. Die Entscheidung hierüber steht, wie ich glaube, in erster Linie dem Rhinologen zu, der auch allein entscheiden kann, ob es sich um Erkrankung einer oder mehrerer Nebenhöhlen handelt.

Die Entscheidung der Frage, ob zur Behandlung der Orbitalentzündung ein lokaler Eingriff anzuraten ist, ist auf Grund der klinischen Beobachtung des einzelnen Falles zu treffen. Von dieser hängt auch die Prognose ab.

Wir können hier zwischen drei Krankheitsbildern unterscheiden, die sich, der Schwere nach steigernd, auseinander entwickeln können.

Am leichtesten ist die Periostitis orbitae mit oder ohne entzündlichem Ödem des retrobulbären Gewebes. So müssen wir diejenigen Fälle deuten, bei denen sich der Exophthalmus und die Bewegungsstörung und die entzündlichen Erscheinungen am vorderen Teile der Orbita zurückbilden, ohne daß es zu eitriger Einschmelzung kommt, sobald der Eiterherd des Nachbarsinus entleert wurde.

Eine zweite Gruppe von Fällen, die, wie ich glaube, größer ist als es nach den Berichten der Literatur scheint und die eine besondere Therapie erfordert, bilden die subperiostalen Abszesse der Orbita. Sie entstehen dadurch, daß der aus dem Nachbarsinus durchbrechende Eiter das an den meisten Stellen locker der Wand anliegende Periost der

Orbita vom Knochen abdrängt. Dadurch wird nicht nur Exophthalmus, sondern auch seitliche Dislokation des Bulbus hervorgerufen, die nach ihrer Art auf die erkrankte Nebenhöhle schließen läßt. So deutet Verdrängung des Auges nach oben auf die Kieferhöhle, nach der temporalen Seite auf die Siebbeinhöhle, nach unten und außen auf die Stirnhöhle hin.

Therapeutisch sind diese bei Nebenhöhleneiterung auftretenden subperiostalen Abszesse leicht anzugreifen. Es ist sehr zu empfehlen, sobald das klinische Bild zu ihrer Diagnose führt, nicht zu zaudern, sondern operativ vorzugehen. Verzögerung des Eingriffes kann leicht zu einem Weiterfortschreiten der Entzündung auf das Orbitalgewebe, zur Orbitalphlegmone mit ihren ernsten Komplikationen führen. Die in den meisten Lehr- und Handbüchern empfohlenen einfachen Inzisionen möchte ich dagegen dringend widerraten. Liegt der subperiostale Abszeß weiter hinten, so wird er vom Messer oft nicht getroffen und, was schlimmer ist, die bis dahin noch nicht infizierte Orbita wird erst eröffnet und sekundär infiziert.

Richtiger ist es zweifellos, durch eine genügend breite Inzision den Orbitalrand entsprechend der erkrankten Nebenhöhle und der Verdrängung des Bulbus oben innen, innen oder unten, freizulegen und nach exakter Blutstillung das Periost stumpf vom Knochen abzulösen. In dieser Weise läßt sich nicht nur der ganze Eiterherd leicht entleeren, sondern auch die Wand nach der Nebenhöhle genau inspizieren und häufig eine Perforationsstelle nachweisen. Man kann dann, falls dies im Einzelfalle indiziert ist, die Radikaloperation der Nebenhöhle direkt anschließen. Im anderen Falle, wenn man die Entscheidung hierüber und die Ausführung dem Rhinologen überlassen will, ist nichts versäumt und die schwere Gefahr, die aus der Orbitalentzündung entspringt, meist mit einem Schlage beseitigt. Jedenfalls dürfen wir in diesen Fällen mit endonasaler Behandlung keine kostbare Zeit verstreichen lassen, ehe wir an die Behandlung des Orbitalabszesses herantreten.

Als Beispiel eines solchen Falles stelle ich Ihnen einen 10jährigen Knaben vor, der vor einem Jahre die Klinik aufsuchte, da sich im Anschluß an Zahnschmerzen und Wangenschwellung eine heftige sehr schmerzhafte Entzündung des linken Auges eingestellt hatte. Das stereoskopische Bild, das ich Ihnen zeige, läßt Sie erkennen, wie der linke Bulbus sehr stark protrudiert und nach oben abgelenkt war. Der Exophthalmus betrug 10 mm, der Höherstand gleichfalls 10 mm. Die Beweglichkeit nach oben und unten war aufgehoben, diejenige nach außen und innen stark beschränkt. Der Visus war auf $^{6}/_{18}$, nach Korrektion eines hyperop. Astigmatismus auf $^{6}/_{10}$ herabgesetzt, die Papille verwaschen, 2 Dioptr. prominent und hyperämisch. Gesichtsfeld und Farbensinn waren normal, der blinde Fleck leicht für weiß und Farben konzentrisch vergrößert.

In der hiesigen rhinologischen Universitäts-Poliklinik wurden durch Spülung aus der linken Kieferhöhle schleimige Eiterflocken entleert.

An der Diagnose subperiostaler Abszess im unteren Teile der Orbita nach Kieferhöhlenempyem, das seinerseits sich an eine tiefe Karies des 2. Milchmolaris angeschlossen hatte, konnte kaum ein Zweifel bestehen. Es fragte sich nur, ob außerdem schon eine Entzündung des Orbitalgewebes eingetreten war, worauf die hochgradige Protrusion und die Affektion des Sehnerven hinzudeuten schien.

Am Tage nach der Aufnahme legte ich den Orbitalrand am unteren äußeren Quadranten durch Inzision frei. Nach Ablösung des Periostes quoll reichlicher dünnflüssiger übelriechender Eiter vor. Eine Perforationsstelle von der Kiefernhöhle konnte ich am Boden der Orbita nicht feststellen. Die Wunde wurde mit Sublamin ausgespült und breit tamponiert.

Der Exophthalmus ging sofort nach der Operation um ca. 5 mm zurück, ebenso die Dislokation nach oben, doch blieb noch eine beträchtliche Verdrängung des Bulbus zurück. Die Temperatur sank von 39,5⁰ auf 38⁰ C.

Nach weiteren 14 Tagen war die Temperatur normal, der Exophthalmus und die Störung der Beweglichkeit geschwunden, ebenso die Papillenschwellung. Der Visus war zur Norm zurückgekehrt, die Refraktionsanomalie gleichfalls beseitigt, die also nur durch Druck des geschwellten Orbitalgewebes entstanden war.

Ist die Behandlung des subperiostalen Abszesses der Orbita verhältnismäßig einfach, so kann, wenn es sich um eine Orbitalphlegmone handelt, die Aufgabe des Arztes eine recht schwierige sein. Eine solche kann sich unter dem anatomischen Bilde der Thrombophlebitis orbitae in verschiedener Weise entwickeln. Entweder sie schließt sich an eine Sinusitis frontalis, ethmoidalis oder maxillaris an, oder sie kompliziert eine direkte Orbitalverletzung, sie entsteht auf embolisch-metastatischem Wege oder durch Infektion auf dem Wege der Lymphgefäße oder Venen, bei eitrigen Prozessen an den Lidern, der Wange, der Oberlippe. Besonders die in dieser Weise entstandenen Orbitalphlegmonen sind mit Recht gefürchtet. Sie haben nicht selten den Tod des Patienten herbeigeführt.

Ich glaube Ihnen die wichtigsten Gesichtspunkte für die Therapie der Orbitalphlegmone am besten durch Vorstellung und Schilderung eines kürzlich von mir behandelten Falles geben zu können, der mir aus mehreren Gründen besonderes Interesse zu verdienen scheint.

Die 60jährige Patientin, die Sie vor sich sehen, hat vor zehn Jahren eine schwere Erkrankung des linken Auges durchgemacht. Es bestand damals das Bild eines Orbitaltumors, ohne daß sich bei der Kroenlein'schen Operation ein solcher nachweisen ließ. Infolge mangelhafter Bedeckung durch die Lider entstand ein eitriges Hornhautgeschwür, das perforierte, zur Phthisis bulbi führte und die Enukleation des Auges nötig machte. Das rechte Auge war damals normal.

Kurz vor Pfingsten dieses Jahres ging die Patientin wegen eines Hordeolum im äußeren Teile des rechten unteren Lides zu einem hiesigen Augenarzt. Dieser eröffnete das Hordeolum. Es entleerte sich wenig Eiter. Zwei Tage später bildete sich ein starkes Ödem der rechten Gesichtshälfte, das den Kollegen veranlaßte, die Patientin der Klinik zu überweisen. Als sie sich am 5. Juni hier vorstellte, war das Bild der Orbitalphlegmone deutlich ausgeprägt. Es bestand Lidödem, Chemosis, Exophthalmus von ca. 5 mm. Der Bulbus war in der Achse der Orbita vorgetrieben, nicht seitlich disloziert. Die Beweglichkeit war nach allen Richtungen sehr stark beschränkt, fast aufgehoben. Beim Bewegungsversuch bestanden heftige Schmerzen, ebenso beim Versuch, den Augapfel zurückzudrängen.

Der Visus war auf $^6/_{18}$ (mit — 3,0) herabgesetzt. Mit dem Augenspiegel war venöse Hyperämie der Papille nachzuweisen. Das Gesichtsfeld hatte normale Grenzen. Die Körpertemperatur maß 38,5⁰ C.

Am unteren Lide fand sich eine kleine Inzisionsöffnung, aus der sich wenig Eiter entleerte. Von hier drang die Sonde zum äußeren unteren Rande der Orbita vor. Im Ausstrich fanden sich Streptokokken in Reinkultur.

Die Untersuchung der Nase und der vorderen Nebenhöhlen ergab keinen pathologischen Befund.

Nach alledem konnte kaum ein Zweifel bestehen, daß eine Orbitalphlegmone vorlag, die sich im Anschluß an das Hordeolum bzw. an dessen Inzision entwickelt hatte. Da die Venen des unteren Lides mit den Orbitalvenen in direkter Verbindung stehen, erschien eine Infektion des retrobulbären Gewebes auf diesem Wege wahrscheinlich.

Es fragte sich nun, was zu tun sei. Für die Annahme eines subperiostalen Abszesses ergab der Befund keinen Anhaltspunkt. Die Chance, durch Ablösung des Periostes der Eiterung beizukommen, war also sehr gering. Das Orbitalgewebe zu inzidieren, war nicht ungefährlich. Ganz abgesehen davon, daß bei Orbitalphlegmone multiple Abszesse zu entstehen pflegen, hätte eine Inzision schwere Gefahren für das Sehvermögen mit sich gebracht. Das war um so mehr zu bedenken, da die Patientin nur dieses eine Auge besitzt. Andererseits, sollte man ruhig zuwarten, während der Exophthalmus weiter zunahm und stündlich schwere Komplikationen von seiten des Gehirns oder des Sehnerven eintreten konnten? —

Ich entschloß mich deshalb, eine Behandlungsmethode zu versuchen, die bisher in dieser Weise bei Orbitalphlegmone meines Wissens noch nicht geübt wurde.

Ich legte zunächst den äußeren Orbitalrand durch einen 5 cm langen Schnitt frei. Nach Ablösung des Periostes temporal unten und oben quoll, wie zu erwarten war, kein Eiter vor. Nun eröffnete ich die Periorbita vorsichtig in horizontaler Richtung, was bei der starken Prominenz des Bulbus keine Schwierigkeit machte. Aus der Inzisionswunde, in die sich etwas Fettgewebe vordrängte, sickerte wenig eitrige Flüssigkeit. Die Hautwunde ließ ich ganz offen und führte einen mit Alsol getränkten Gazetampon bis in die Inzisionswunde der Periorbita hinein.

Der Exophtalmus, die Beweglichkeit und die Körpertemperatur wurden durch diesen Eingriff weder in günstiger noch in ungünstiger Weise beeinflußt. Am nächsten Tage nun begann ich die Biersche Stauung in der Weise anzuwenden, daß ich eine Saugglocke nach Entfernung des Tampons und Austupfung direkt auf die Wunde aufsetzte und nun täglich zweimal je 10—15 Minuten lang einwirken ließ. Diese Behandlung wurde durch 17 Tage fortgesetzt.

Die Applikation war etwas schmerzhaft, aber die sehr geduldige Patientin unterzog sich ihr um so lieber, da sie schon nach wenigen Tagen einen günstigen Einfluß auf ihr Leiden bemerkte.

Der günstige Effekt der Stauungen war ein augenfälliger. Die Beweglichkeit des Bulbus besserte sich nach 2—3 Tagen, die Chemosis, der Exophthalmus und die Lidschwellung gingen langsam zurück.

Nach jeder Stauung sah ich die Wunde der Periorbita, die ich durch Tamponieren offenhielt, mit Eiter belegt, ohne daß es je zu einer stärkeren Eiterentleerung kam.

Die Besserung machte so gute Fortschritte, daß ich Ihnen heute die Patientin nahezu geheilt vorstellen kann. Die Temperatur ist jetzt andauernd normal, der Exophthalmus hat sich ganz zurückgebildet (der

Abstand des Hornhautscheitels vom äußeren Orbitalrand beträgt jetzt 15 mm), die Beweglichkeit völlig wiederhergestellt. Die Papille ist nicht mehr hyperaemisch und der Visus zur Norm zurückgekehrt.

Ich glaube wohl, daß dieser günstige Verlauf mit in erster Linie der Behandlungsweise zu verdanken ist, wenn ich es auch natürlich nicht beweisen kann.

Ein Fall sagt ja wenig, wenn es sich um die Beurteilung einer Therapie handelt.

Immerhin dürfte es sich empfehlen, diese einfache Methode in Anwendung zu ziehen, um so mehr, da sie sich bei eitrigen Entzündungen an anderen Körperstellen so gut bewährt hat und für die Behandlung der Orbitalphlegmone uns sonst wenig Mittel zur Verfügung stehen.

Eine etwas breitere Narbe, am Orbitalrand, die sich übrigens leicht exzidieren läßt, wird man dabei gern in Kauf nehmen.

Über Vaporin-Behandlung.

Von Dr. **Baedeker**, Spezialarzt für Kinderkrankheiten, Berlin.

Heutzutage nimmt bekanntlich die Inhalationstherapie in der Medizin eine ziemlich bedeutende Stelle ein, obwohl sich kein Denkender die Tatsache verhehlen kann, daß das $^1/_4$stündige öftere Inhalieren mit einem kleineren Inhalationsapparat, wie sie gebräuchlich sind, die großen Inhalatorien in den Bädern nicht ersetzen kann. Es darf nicht verkannt werden, daß die spezifische Inhalationstherapie insbesondere für die Erkrankungen der Atmungsorgane von besonderem Vorteil ist. Sie muß aber so gestaltet werden, daß der Kranke den zu inhalierenden Körper zwanglos voll und ganz einatmen kann. Nach meinen Erfahrungen erscheint mir dies besonders wichtig bei der Keuchhustenbehandlung.

Die so oft in der medizinischen Literatur betonte Medikation „Behandlung des Keuchhustens durch Vaporin" erfüllt an und für sich schon diese Forderung. Im Gegensatz zu den bei der Anwendung der Inhaliermaschine in Betracht kommenden Verhältnissen wird hier die gesamte Luft des Raumes, in welchem der Patient sich befindet, mit der heilkräftigen Substanz in Dampfform gleichmäßig angefüllt. Dadurch fällt auch die bei der Anwendung der Inhalationsmaschine gerade für schwache Personen und Kinder vorzuschreibende, so sehr unangenehme und anstrengende Körperhaltung fort. Hierin liegt ohne Zweifel schon ein ganz bedeutender äußerer Vorteil.

Was nun die pharmakologische Natur des Vaporins anlangt, so wird dasselbe von seinem Vater, Dr. Staedler, als Naphten-Eucalypto-Camphora bezeichnet. In Wirklichkeit ist es ein nach bestimmten Zusammensetzungen dargestelltes Gemisch von Naphtalin, Camphor. rasp., Ol. Eucalypt. glob. und Ol. Pini silvestris. Wir haben es also mit einer Vereinigung von solchen Körpern zu tun, die mehr oder minder von einzelnen gegen Keuchhusten schon angewendet werden. Das Naphtalin ist schon vor mehr als 50 Jahren bei Bronchialkatarrh als Expektorans verwendet worden und es ist eine längst als zweifellos hingestellte Tatsache, daß Naphtalinräucherungen im Krankenzimmer oft in sehr kurzer Zeit Keuchhusten äußerst günstig beeinflussen. Was nun die Wirkung des Kampfers anlangt, so gilt auch er als vorzügliches Expektorans, um die Aushustung des Sekretes zu befördern. Die Wirkung des Eukalyptusöles gegen Asthma und Bronchialkatarrh ist längst bekannt, ebenso die Wirkung des Oleum Pini silvestris, das als Spray zu Inhalationen bei Krankheiten

der Luftröhren und Desinfizierung der Krankenräume schon lange eine Rolle spielt. Wir haben also im Vaporin ein Arzneimittel vor uns, das nach menschlichem Ermessen bei Erkrankungen der Atmungsorgane, insbesondere aber bei Keuchhusten die denkbar besten Wirkungen auslösen muß. Es hat dabei vor allen anderen gebräuchlichen Mitteln den großen Vorzug der völligen Unschädlichkeit.

Es erscheint sicher, daß der antiseptische Effekt des Vaporins genügend ist, um eine kausale Therapie zu ermöglichen. Dadurch, daß das Mittel in Dampfform eingeatmet wird, gelangt es direkt auf die mit Infektionserregern beladenen Schleimhäute der Atmungsorgane und es ist kein Zweifel, daß ohne weiteres auf diese Weise eine desinfizierende, als auch eine heilende Wirkung zustande kommt. Unterstützt wird die Medikation durch die so ungemein einfache und selbst bei kleinsten Kindern keine Schwierigkeiten darbietende Anwendung.

Das Vaporin wird in der Weise verwendet, daß man es mit kochendem Wasser zum Verdampfen bringt und die Kinder in dem mit diesem Dampfe erfüllten Raume mindestens eine Stunde verweilen läßt. Je länger der Keuchhustenkranke die mit Vaporindämpfen geschwängerte Luft einatmet, desto mehr empfindet er, wie an sehr vielen Fällen festgestellt ist, ihre beruhigende Wirkung. Der Vaporindampf greift also die Respirationsorgane durchaus nicht an und der auf die Einatmung folgende Schlaf ist ein Beweis der Beruhigung des ganzen Nervensystems, die durch die Vaporinmedikation ausgelöst wird.

Man konnte aber von vornherein vermuten, daß das Vaporin nicht nur eine spezifische Wirkung gegen Keuchhusten besitzt, sondern auch eine allgemeine Wirkung auf viele Erkrankungen der Respirationsorgane habe. Ich stellte dies zunächst bei einzelnen akuten Krankheiten der Atmungsorgane fest. Besonders auffallend ist die Wirkung bei dem, dem Keuchhusten bezüglich des Charakters der Anfälle etwas verwandten Masernhusten. Weiter vermochte ich zu konstatieren, daß auch die Wirkung der Vaporindämpfe bei chronischen Respirationskrankheiten sich günstig gestaltete.

Ich habe das Vaporin in der letzten Zeit in ausgiebiger Weise verwandt und verfüge über eine reiche Kasuistik. Aus derselben möchte ich zunächst einige typische Pertussisfälle anführen:

Robert U., 4 Jahre. Vor Beginn der Vaporinbehandlung — in der 4. Krankheitswoche — täglich 25 bis 28 einzelne Anfälle. Jeder Anfall mit mehreren — bis 6 — Wiederholungen des giemenden Einatmungsgeräusches der Reprise. Ordination: Zwei mal täglich $^1/_2$ Stunde lang durchgeführtes langsames Verdampfen von Vaporin im geschlossenen Zimmer. Das Kind verbleibt 2 Stunden lang in diesem mit Vaporindampf erfüllten Zimmer. Nach dem Verdampfen von einem gehäuften Kaffeelöffel voll Vaporin mit einem Weinglas Wasser, — welches Verfahren so ausgeführt wird, daß es ziemlich präzise in einer $^1/_2$ Stunde beendet ist —, werden ein wenig die Oberfenster geöffnet. Es geschieht dies deshalb, damit die Einatmungsluft allmählich nach Beendigung der Inhalation immer ärmer an Vaporindämpfen wird, da ich einen plötzlichen Übergang von dem noch stark mit Vaporindämpfen gefüllten Zimmer in ein völlig vaporindampffreies Zimmer für die Kinder als nicht zweckmäßig konstatiert habe. Bei dieser Behandlung nehmen die Anfälle in 5 Tagen von 25 bis 28 täglich ab bis zu 12 bis 15 täglich. Die Kontrolle ergibt, daß ein Tag ohne Vaporinbehandlung sogleich eine höhere Anzahl Hustenanfälle aufweist. Vor allem ist aber auch die Dauer des einzelnen

Anfalles schon vom dritten Tage der Vaporinbehandlung an deutlich kürzer, desgl. bleibt vom gleichen Tage an die Nachtruhe fast ungestört. Nach 4 Wochen Vaporinbehandlung ist das Kind geheilt.

Elfriede M., 2 Jahre. Auch hier ist eine deutliche günstige Wirkung auf den Keuchhusten vorhanden. Die Zahl der Anfälle, die übrigens an sich nicht groß war, — 12 bis 14 täglich — wird allerdings nur um 2 bis 3 täglich verringert. Während das Kind aber vor der Vaporinbehandlung nach jedem Anfalle heftiges Erbrechen hatte, erbricht es vom 5. Tage der Behandlung an höchstens 3 mal. Der kleine Patient kam in der dritten Woche der Erkrankung in Behandlung und war, nachdem diese in der bei Fall 1 beschriebenen Weise 7 Wochen lang durchgeführt war, geheilt.

Martin B., 6 Jahre. Fiebert nach dem Verlauf des ersten Monats der Pertussiserkrankung am Abend bis 39,2 — Ursache: Bronchitis und Laryngitis. Unter Vaporinbehandlung nimmt gleich vom dritten Tage an das Fieber ab und ist nach 8 Tagen geschwunden. Die Anfälle sind von 21 bis 23 täglich auf 9 bis 12 in gleicher Zeit gesunken.

Kurt S., 10 Jahre. Bekommt gleich von Beginn seiner Pertussis an Vaporin-Inhalationen. Da ein Schwesterchen vor 4 Monaten an jetzt abgelaufener Pertussis erkrankt war, konnte schon während der ersten 2 Wochen, trotz des noch indifferenten Charakters der Hustenstöße, deren Pertussis-Natur mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden. Zwar gelingt es nicht, typische Hustenanfälle ganz zu unterdrücken, jedoch treten diese nur während der ersten 3 Wochen der ganzen Krankheitszeit auf. Sonst handelt es sich lediglich nur um einfache Hustenstöße ohne Reprise. Gesamtdauer der Erkrankung: 7 Wochen. Höchste Anfallzahl zurzeit der typischen Pertussis-Anfälle: 8 pro die. Erbrechen während der ganzen Erkrankung nur 4 mal.

Ernst F., $^3/_4$ Jahr. Mit Vaporin von der 4. Erkrankungswoche an behandelt. Der vorher trockene, langanhaltende, bis 4 Reprisen aufweisende Keuchhusten mit durchschnittlich 26 Anfällen täglich — geht nach Vaporineinatmung an Stärke und Anzahl der Anfälle sehr erheblich herunter. Nach 8 Tagen Vaporinbehandlung werden in der darauf folgenden 2. Behandlungswoche nur 11 Anfälle im Durchschnitt pro Tag gezählt; meist loser Husten ohne Reprise. Besonders bessert sich unter Vaporinbehandlung die Nachtruhe.

Bei drei andern Kindern mit Keuchhusten wurde nach Ablauf einer verschieden langen Zeit des ersten Stadiums eine indirekte Sistierung des Fiebers durch Vaporinbehandlung bewirkt. Hier hatten offenbar die äußerst intensiven, das Lungengewebe bis in seine entferntesten Alveolen erschütternden Hustenstöße eine entzündliche Reizung dieser Lungenalveolen, sowie der feinsten Kapillaren der Lungen verursacht. Dies war daran festzustellen, daß gerade den Tagen besonders intensiver und zahlreicher Pertussisanfälle regelmäßig Tage folgten, bei denen der typische physikalische Befund kapillare Bronchitis resp. Bronchopneumonie ergab. Auf dieser Komplikation allein beruhte demnach auch das den Keuchhusten in diesen drei Fällen begleitende Fieber.

Daraus erklärt sich auch die sonst unverständliche Tatsache, daß während der Tage der Vaporinbehandlung — gleich vom 2. resp. 3. Tage der Behandlung an — das den Keuchhusten begleitende Fieber verschwunden war. Da Vaporin direkt keine Fieber herabsetzenden Komponenten besitzt, ist diese antifebrile Wirkung nur so zu erklären, daß die festgestellten kapillar-bronchitischen resp. broncho-pneumonischen

Symptome, die bei den in Erörterung stehenden Fällen ja festgestellt waren, durch Vaporinbehandlung beseitigt wurden, was naturgemäß ein Nachlassen des Fiebers zur Folge hatte. Dem entsprach auch der physikalische Befund der Atmungsorgane vor und nach der Vaporinbehandlung. Also ist die febrile Wirkung des Vaporins bei Fällen von Pertussis mit Fieberkomplikationen eine indirekte.

Nun war es von Bedeutung, zu entscheiden, wie die festgestellte Wirkung des Vaporins auf die genannten Atmungsorgane physiologisch zustande kommt. Hatte Vaporin tatsächlich eine unmittelbare Heilwirkung auf die Bronchopneumonie resp. Kapillar-Bronchitis oder ist diese Heilwirkung nur eine Folge der Husten lindernden Eigenschaften des Vaporins? Letzteres erscheint deshalb wahrscheinlich, weil nach Vaporinbehandlung zuerst die Intensität und Anzahl der Anfälle bei Pertussis, darnach erst die eventuell begleitende Erkrankung der Atmungsorgane günstig beeinflußt zu werden pflegt. Ob diese unter Umständen für die Zukunftstherapie der Respirationserkrankungen höchst wichtige Frage mit Folgendem schon definitiv entschieden ist, möchte ich dahingestellt sein lassen, indes auf Grund meiner bisherigen Versuche doch behaupten, daß Vaporinbehandlung auch unmittelbar — also auch unabhängig vom Husten — auf die Atmungsorgane therapeutisch günstig wirkt. Es war anzunehmen, daß die Behandlung der Bronchopneumonie und Kapillar-Bronchitis durch Vaporin in dieser Frage Aufklärung bieten würde, wenn diese Erkrankungen nicht in Begleitung von Pertussis, sondern primär auftreten!

Besteht alsdann ein Unterschied wesentlicher Art zwischen den Fällen dieser Erkrankungen, die mit heftigem Husten einhergehen und denen, in welchen nur ganz unbedeutender Husten beobachtet wird, d. h. ein Unterschied inbezug auf den Erfolg der Vaporinbehandlung?

Fälle von Broncho-Pneumonie mit sehr heftigem Husten konnte ich gelegentlich einer Masernepidemie, die in diesen Wochen in meiner Gegend auftrat, richtig beobachten. Da wandte ich gleich Vaporin an in folgenden 2 Fällen, die ich aus einer größeren Zahl als besonders typisch herausgreife:

Annie B., 3 Jahre. Schon während des Masernexanthems heftiger, croupartiger, rauher Husten. Körper-Temperatur bleibt hoch, auch nach Abblassen des Exanthems. Physikalisch ist Laryngitis und Bronchopneumonie festgestellt. Vaporin-Einatmung wird dreimal am Tage $^1/_2$ Stunde lang ausgeführt unter Verdampfung eines gehäuften Teelöffels Vaporin. Sonst außer Bettruhe und Halsspülung mit Borwasser keine Behandlung.

Gleich in der ersten Nacht nach dem Beginn der Vaporinbehandlung erfreute sich die Patientin eines tiefen, nur zweimal von Hustenanfällen unterbrochenen Schlafes, während sie in den Nächten vorher an absoluter Schlaflosigkeit litt. Die Hustenanfälle waren weniger beängstigend, das Kind wies nicht — wie vorher — die zyanotische Färbung von Augen und Gesicht auf. Nach 5tägiger Vaporinbehandlung zeigt die Bronchopneumonie überall Lösungs- und Heilungserscheinungen. Der Husten hat seinen „croupartigen“ Charakter verloren, aber hat noch den Typus eines mittelstarken, bronchitischen Hustens. Fieberfrei ist das Kind nach 10 Tagen fortgesetzter Vaporinbehandlung. Hustenfrei nach 14 Tagen Behandlung.

Hedwig M., 7 Jahre. Der heftige Masernhusten läßt bei Verschwinden des Exanthems noch nicht nach, 3 Tage, nachdem das Fieber nahezu auf die Norm zurückgegangen ist, wird eine Abendtemperatur

von 40,5 festgestellt, die in den nächsten Tagen nahezu in gleicher Höhe wiederkehrt und nur vorübergehende morgendliche Remissionen zeigt. Auch hier wird eine ausgebreitete Bronchopneumonie bei gleichzeitiger Capillarbronchitis als Ursache der hohen Temperaturen nachgewiesen. Der sehr heftige Husten reagiert anfangs auf die sogleich eingeleitete Vaporinbehandlung nur wenig, dagegen zeigt der physikalische Befund nach 4 Tagen Vaporinbehandlung eine Besserung der Bronchopneumonie; auch die Temperatur liegt nicht mehr so hoch abends, sondern zwischen 38,5 und 39,0.

Dann wird des Hustens wegen einige Tage lang eine Kodein-Arznei gegeben und die Vaporinbehandlung fortgelassen, da ich annahm, der Rest der Bronchopneumonie würde spontan heilen. Tatsächlich zeigt sich der Husten gelindert, dagegen tritt am zweiten Abend dieser geänderten Behandlungsweise eine neue Fieberhöhe von 40,0 ein. Die Bronchopneumonie hat nach Fortlassen der Vaporinbehandlung trotz Besserung des Hustens, eine rückfällige Verschlimmerung erfahren. Der physikalische Befund bestätigt zweifellos diese schon nach dem raschen, kurzen Atmen vermutete Tatsache. Nun wird leichte Codeinbehandlung mit Vaporinbehandlung kombiniert und nach 3 Tagen der Ungewißheit gehen, — Tag für Tag feststellbar — die Bronchopneumonischen Herde im Laufe von sechs Tagen völlig zurück. Nach 10 Tagen der so kombinierten Behandlung ist das Kind von Husten und Bronchopneumonie geheilt.

Übrigens habe ich darnach mehrfach gefunden, daß wir in der Vaporinbehandlung eine ausgezeichnete Methode besitzen, die Schädigungen der narkotischen Hustenreizmittel, also vor allem die durch diese hervorgerufene Expektorationsbehinderung zweckmäßig zu eliminieren. — Codein, Heroin, Dionin, auch Morphin selbst sind ja oft bei allzu hartnäckigem Hustenreiz sowohl bei bronchitischen, wie laryngitischen Erkrankungen, namentlich aber auch bei Pneumonie selbst, leider nicht immer völlig ganz zu entbehren. Dann konstatieren wir aber nur allzu oft, daß mit dem Husten auch die so wünschenswerte Lösung und Entfernung der Schleimmassen und sonstigen Schleimhaut-Sekrete nachläßt. Werden in solchen Fällen Vaporindämpfe eingeatmet, so wird hierdurch die hustenmildernde Wirkung der Narkotiken unterstützt und man kann deshalb mit weniger Codein, Dionin oder Heroin auskommen, als sonst. Die aktive, sekretionsbefördernde Wirkung des Vaporins wird aber aber durch die bekannte sekretionshemmende Wirkung der Narkotika keineswegs aufgehoben, sondern es tritt trotz beseitigtem Hustenreiz eine stärkere Sekretion und Expektoration auf, als sie vor der Behandlung mit dem Narkotikum beobachtet wurde, eben durch das Vaporin verursacht.

Die folgenden Krankengeschichten machen es ersichtlich, daß Bronchopneumonieen und Sekretionsbehinderungen der Atmungsorgane auch unabhängig von einer besonderen begleitenden „Hustenheilung" günstig durch Vaporinbehandlung beeinflußt wurden, was denn nach dem Obengesagten leicht verständlich ist.

Herr Ernst M., 37 Jahre, hat eine croupöse Pneumonie der ganzen rechten Lunge überstanden. Jedoch zeigt sich nach glücklich überwundener Krisis eine sehr verzögerte Lösung an den erkrankt gewesenen Lungen-Partieen. Noch 16 Wochen nach der Krisis ist über dem ganzen rechten Unterlappen Dämpfung bei der Perkussion feststellbar. Bei der Auskultation sind überall Rasselgeräusche, insbes. Knisterrasseln nachweisbar. Hydrotherapie, desgleichen die üblichen Expektorantien, auch

Jodkali bleiben erfolglos. Nachdem dies Stadium 4 Monate gedauert hat und Übergang in ein chronisches Leiden befürchtet wird, komme ich auf den Gedanken, bei diesem Herrn, obwohl nur wenig Husten vorhanden war, — Vaporindämpfe zu versuchen.

Täglich zweimal eine Stunde lang werden in einem besonderen Zimmer die Inhalationen mit von Vaporindampf erfüllter Luft ausgeführt, indem jedesmal 1 Eßlöffel Vaporin langsam mit Wasser in dem betr. Zimmer verdampft wird.

Schon nach 4 Tagen dieser Behandlung tritt sehr ergiebige Expektoration auf. Nach 10 Tagen Vaporinbehandlung ist der Perkussionsschall im Bereich von 2 Fingerbreiten an vordem gedämpften Stellen aufgehellt. Nach einmonatlicher, so fortgesetzter Behandlung zeigen $^2/_3$ der gedämpften Lungenpartien normalen Perkussionsschall. Ebenso sind keine kleinblasigen Geräusche, desgl. kein Knisterrasseln an dem aufgehellten Perkussionsbezirk festzustellen. Nach 8 Wochen Vaporinbehandlung zeigt die gesamte Lungenpartie — bis auf $1^1/_2$ Querfinger der unteren Grenze — völlig normalen physikalischen Befund und völlig normales Atmen.

Ida Z., 5 Jahre. Leidet an einer verschleppten Bronchopneumonie, die sich vorne an der linken Lunge und ebenso hinten an der linken Lunge, vor allem an den unteren Partien, festgesetzt hat. Husten ist wenig vorhanden, jedoch abendliches Fieber zwischen 38,0 und 38,5.

Nachdem diese Krankheit 5 Wochen besteht, hat sich der Befund schon 4 Wochen lang — trotz verschiedener Behandlung — nicht mehr verändert. In den ersten 8 Tagen der täglich zweimal 1 Stunde durchgeführten Vaporinbehandlung ist leider auch keine Besserung nachweisbar. Nach 12 Tagen Vaporinbehandlung ist der physikalische Befund immer noch unverändert, aber das Kind beginnt auszuwerfen und das Fieber abends ist selten höher als 38,5. Nach 3 Wochen Vaporinbehandlung beginnt die bronchopneumonische Dämpfung sich links vorne aufzuhellen. Von nun an ergibt die Untersuchung eine fortschreitende Besserung und nach 6 Wochen Vaporinbehandlung ist das Kind geheilt.

Erwin O., $4^1/_2$ Jahre. Skrofulöses Kind mit Kapillar-Bronchitis. Husten minimal. Behandlung von der dritten Krankheitswoche an mit Jodsapen-Einreibung der skrofulösen Drüsen und innerlicher Jodtropon-Darreichung. Die Drüsen werden nach 3 Wochen dieser kombinierten Jodbehandlung deutlich kleiner. Jedoch wandert die kapillare Bronchitis von einer Lungengegend zur andern, ohne deutliche Besserung. Fieberhöhe abends zwischen 38,5 und 39. Hierauf Vaporinbehandlung. Gleich am 4. Tage dieser Behandlung, in der 6. Krankheitswoche, ist das Kind zum erstenmal abends fieberfrei. Nach 8 Tagen Behandlung ist deutlich eine Steigerung der Expektoration festzustellen. Nach 3 Wochen Vaporinbehandlung ist die Bronchitis nirgends mehr kapillarer Natur. Nach 5 Wochen Behandlung ist das Kind geheilt.

Gustav V., $2^1/_2$ Jahre. Nach einer Influenza-Bronchitis tritt croupöse Pneumonie auf. Krisis am 7. Tage. Doch nach 2 Tagen wieder abendliche Temperatur 38,8. Erst wird eine Pseudokrisis vermutet. Dann stellt sich heraus, daß der pneumonisch infiltriert gewesene Bezirk, — infolge Vernachlässigung durch die Mutter, — in der Lösung der Infiltration eine Störung erfuhr. So sind jetzt an annähernd gleicher Stelle 3 verschieden große bronchopneumonische Herde nachweisbar (rechts hinten). Gleich vom zweiten Tage nach Feststellung dieses Befundes an wird mit Vaporinbehandlung begonnen. Der Erfolg ist sehr

eklatant. Das Kind, das vorher garnicht hustete, fängt an „abzuhusten“ mit sanften, aber reichliche Sekretionsmassen nach oben bringenden Hustenstössen.

Die Dämpfung ist am 5. Tage der Vaporinbehandlung gleichzeitig mit dem Fieber dauernd geschwunden. Nach 12 Tagen so fortgesetzter Behandlung völlige Genesung.

Nach diesen letzten Berichten, die typisch die Vaporinwirkung gerade bei solchen Erkrankungen beleuchten, wo weniger der Husten, als die erschwerte Lösung das für die Heilung sich hindernd in den Weg stellende Moment bedeutete, ergibt sich die erweiterte Indication für die Vaporinbehandlung. Gleichzeitig erkennen wir aus diesen Krankheitsgeschichten, daß die Vaporindämpfe unmittelbar, sobald sie in Kontakt mit den tiefen Teilen der erkrankten Lunge kommen, hier auf die entzündlichen oder katarrhalischen Prozesse heilend einwirken und daß nicht, — wie aus obigen Fällen von Bronchopneumonie bei Pertussis geschlossen werden könnte — eine Vaporinheilung bei Bronchopneumonie nur indirekt, durch Beseitigung der das Lungengewebe schädigenden Hustenstösse möglich ist, obwohl dieser Faktor mitunter mitspricht.

Auf Grund meiner Erfahrungen muß ich bestätigen, daß bei Pertussis die Vaporinbehandlung besonders durch Verminderung der Anzahl und der Intensität der Anfälle — gleich von den ersten Behandlungstagen an — wohl ihre bestechendste und auffallendste Wirkung entfaltet. Wenn man nun bedenkt, daß auch bei den schwersten Fällen von Pertussis eine methodische Vaporinbehandlung fast nie im Stiche läßt, während alle andern gerühmten Methoden doch auch sehr oft „Versager“ aufweisen, so ist es durchaus verständlich, daß Vaporin in den Ruf eines ausschließlichen Spezifikums kommen mußte.

Nach obigem aber, wie dem auch meine weiteren, im Laufe mehrerer Monate gemachten Erfahrungen entsprechen, verdient Vaporin, d. h. eine mit Vaporinverdampfung durchgeführte Inhalationstherapie, als bedeutsamer Faktor der gesamten Therapie der Respirationskrankheiten überhaupt in die therapeutische Technik des praktischen Arztes eingeführt zu werden.

Gerade bei chronisch verlaufenden Erkrankungen der tieferen Lungenpartien, besonders bei Pneumonieen, wo die Lösung der Infiltration auf sich warten läßt, bei Bronchopneumonieen und tief liegenden Bronchitiden wo die Expektoration und Sekretion ungenügend sind, bei Pleuritis, wie meine Erfahrungen in den letzten Wochen mir zeigen, ist oft eine geradezu überraschende Wandlung zur Genesung nach Einleitung der Inhalationstherapie zu beobachten.

Welch hohe Bedeutung es aber haben wird, wenn immer mehr die Therapie mit inneren Expektorantien durch solche Inhalationstherapie erfolgreich abgelöst würde, erkennen wir bei Berücksichtigung der vielen Vorzüge, die, bei sonst gleichen Grundlagen, die Inhalationstherapie voraus hat. Gerade bei sich chronisch hinziehenden Erkrankungen der Respirationsorgane, auch bei nicht tuberkulösen, hängt die vitale Energie, d. h. die Wehrkraft des Organismus ja vor allem von seinem Ernährungszustande ab. Wie unschätzbar ist es da von diesem Gesichtspunkte aus, wenn wir durch die Inhalationstherapie imstande sind, eine Belastung der Verdauungsorgane durch Expektorantien usw. zu umgehen. Gerade die wirksamsten derselben, ich nenne nur Ipekakuanka, die Kreosotpräparate, sind ja inbezug auf Schädigung der Verdauungstätigkeit und

der Appetenz durchaus nicht indifferent, zumal bei längerem Einnehmen, um das es sich doch hier vorwiegend handelt. Bei der Inhalationstherapie mit Vaporin hingegen habe ich auch bei monatelanger Anwendung — selbst bei Kindern mit dem empfindlichsten Verdauungstraktus — nie die geringste Störung desselben beobachtet. Dagegen wurde das Allgemeinbefinden fast stets durch die Vaporin-Inhalation günstig beeinflußt, wie sich namentlich das Auftreten eines ungestörten Nachtschlafes sehr bald zeigte.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

G. Minerbi, Über seltene und atypische Formen der Tuberkulose bei Greisen. (Riv. crit. di Clin. med., Nr. 10, 1911.) Minerbi bringt 3 Fälle, die wieder einen Beleg für die bekannte Tatsache bringen, daß die Tuberkulose bei alten Leuten ganz atypische Krankheitsbilder entstehen läßt. Die ersten 2 Fälle betrafen tuberkulöse Peritonitiden bei einem Mann von 79 und einer Frau von 60 Jahren, die ganz unter dem Bilde maligner Tumoren verliefen. Im 3. Falle bestand bei einem 58jähr. Manne das Bild einer perniziösen Anämie mit leichter Spitzenaffektion, während es sich tatsächlich um schwere Lungentuberkulose handelte. M. Kaufmann.

R. Brunon (Rouen), **Stillstand und Fortschreiten der Tuberkulose.** (Bullet. médical, Nr. 22, S. 223—225, 1911.) Man kann jeder Sache immer wieder eine neue Seite abgewinnen, und wenn Brunon im vorliegenden Aufsatz auch kein neues Faktum bringt, so sind seine Ausführungen doch beherzigenswert. Er betrachtet den Verlauf der Tuberkulose gewissermaßen aus der Vogelperspektive und sieht von hier aus das, was wir heutzutage emphatisch: Heilung nennen, nur als einen der Stillstände an, wie sie oft genug vorkommen, ja, eigentlich zum Wesen der Affektion gehören. Solche Stillstände kommen in jedem Stadium vor, sogar bei Hochfieberhaften; man muß sich darum hüten, sie der zufällig gerade eingeleiteten Behandlung zugute zu schreiben.

Sind aber Stillstände normale Vorkommnisse bei dieser Krankheit, dann ist es weit rationeller, solch einen Waffenstillstand zur Verstärkung der Konstitution, zur Befestigung der Stellung zu benützen, als gegen einen frisch aufgeflackerten Prozeß zu Felde zu ziehen, gegen welchen man an sich ja doch nicht viel machen kann. Zum Glück heilen die meisten der akuten Schübe von selbst ab und machen sich höchstens durch ein unbestimmtes Krankheitsbild bemerklich, welches man — der heutigen Neigung zu Lokal- bzw. Organdiagnosen entsprechend — als Bronchitis, Enteritis, Anämie, Dyspepsie usw. deutet. Daß sich dahinter eine avancierende Tuberkulose verbirgt, ist in der Tat nicht leicht zu erkennen. Aber auf der Hut muß man immer sein und auch nach Abklingen der Symptome dem Pat. solche hygienische Lehren geben, welche einem Rezidiv nach Möglichkeit vorbeugen; denn „l'état général domine toute la scène".

Aus der Studie von Brunon kann man ersehen, daß die Tuberkulose in gleicher Weise tödlich wie heilbar ist. Buttersack (Berlin).

Miramond de Laroquette (Macon), **Über das Skapular-Knacken.** (Arch. générales de Médecine, Dezember 1910.) Seit einiger Zeit wird von französischen Klinikern ein knackendes Geräusch, welches man bei Bewegungen des Arms über dem zugehörigen Schulterblatt hört, als diagnostisches Zeichen für Tuberkulose angegeben. Miramond de Laroquette ist mit großer Gründlichkeit dieser Sache nachgegangen, hat 824 Personen, gesunde und kranke, daraufhin untersucht, hat 25 Obduktionen gemacht, lehnt aber auf Grund seiner Studien jede diagnostische Verwertbarkeit ab. Das Knacken entsteht einfach dadurch, daß bei den Bewegungen des Arms das Schulter-

blatt fest an den Brustkorb angepreßt wird und daß der innere mediale Rand, welcher ohne Zwischenpolster auf der Muskulatur aufliegt, dabei sich etwas verschiebt. Je größer die Spannung aller der Teile ist, um so lauter wird das Geräusch; man hört es deshalb besonders laut bei muskelkräftigen Soldaten, wie bei nervösen Schneiderinnen und Pianistinnen.

Darauf, daß zum Zustandekommen des akustischen Phänomens eine gewisse Resonanz seitens der im Thorax eingeschlossenen Luft erforderlich ist, geht M. de Laroquette nicht ein; aber auch so ist seine Arbeit höchst verdienstlich, indem sie beizeiten einer Behauptung, welche gefährlich zu werden drohte, die Unterlagen entzieht. Ohne Zweifel würden noch manche Thesen, die zurzeit im Geruche von Wahrheiten stehen, in sich zusammenstürzen, wenn ein ebenso kritischer Kopf sie mit der gleichen Gründlichkeit auf ihre Sicherheit prüfen wollte. Buttersack (Berlin).

Parmentier, Traitement de la tuberculose pulmonaire par les extraits hépatiques totaux. (Bull. génér. de thér., Nr. 6, 1911.) Die Methode beruht auf einer klinischen und physiologischen Erfahrung, die sich über 6 Jahre erstreckt. Material mehrere 100 Fälle, wovon 100 etwa 5 Jahre alt sind. Technik: sterile Ampullen von 2 ccm, enthaltend einen kompletten Leberextrakt (Parenchym und Galle) eines Rindes oder Kalbes in einer Mischung von vegetabilen und Mineralölen. Glutäale Injektionen alle 1—2 Tage. Die therapeutischen Resultate sind zufriedenstellend bei chronischen Bronchitiden, Prätuberkulösen und Tuberkulösen, bei denen anatomisch und funktionell eine Heilung möglich ist. Gewöhnlich konstatiert man nach ca. 30 Injektionen einen Erfolg: Gewichts- und Kräftezunahme; erstere prognostisch sehr bedeutsam, tritt sie ein, günstig; Nichteintritt ein Charakteristikum schwerer Fälle. Verminderung der Schweiße und der Bazillen, die schließlich ganz verschwinden. Rapides Verschwinden der Hämoptysen durch die antihämolytischen und koagulierenden Lipoide der Leber. Kontraindikationen für die Therapie bestehen nicht, auch Fieber ist keines.

v. Schnizer (Höxter).

Pick (Charlottenburg), **Über die Wirkung von Asphaltdämpfen bei der Behandlung von Lungenerkrankungen und Bronchitiden.** (Allg. med. Zentralzeitung, Nr. 27, 1911.) Verf. wendet dieses schon Jahrhunderte bekannte Lungenheilmittel entweder in Inhalationsräumen oder in der Form von Tabletten (Fumiform — Ritsert-Frankfurt oder Eufuman — Kaiser-Friedrich-Apotheke-Berlin) mit Hilfe des Spieß'schen Verneblers oder mit Hilfe der Kuhn'schen Saugmaske täglich 15—20 Minuten lang seit über 1 Jahr an und hat dabei eine prompte Hebung des Appetits, was sehr wesentlich ist, Gewichtszunahme, Verminderung der Nachtschweiße, allmähliches Schwinden der Expektoration nach anfänglicher Zunahme festgestellt. Das Mittel reizt absolut nicht, ist nicht unangenehm, ohne jede Nebenwirkung und billig.

v. Schnizer (Höxter).

Waugh hält das **Strychnin bei der Pneumonie und Bronchopneumonie** der Greise für ein unentbehrliches Medikament, das nicht nur die erschlaffte Sensibilität, sondern auch die Funktionen der Verdauung der Respiration und der nervösen Zentren günstig beeinflußt. Verf. gibt $^1/_2$ Milligramm Strychninarseniat alle halben bzw. alle Stunden, bis sich der Allgemeinzustand hebt, Respiration und Puls sich bessern. Je nach der individuellen Reaktion kann man $1^1/_2$ bzw. bis zu 6 und 7 Milligramm pro die (in 3 Dosen) geben. (Bull. génér. de thér., Nr. 7, 1911.)

v. Schnizer (Höxter).

Fr. Rittel-Wilenko, Die diagnostische Verwertbarkeit des Tuberkelbazillennachweises in den Fäzes. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 15, 1911.) Die mit der von Kozlow angegebenen Äther-Azeton-Kombination der Antiforminmethode angestellten Untersuchungen der Verfasserin führten sie zu einer von der gewöhnlichen abweichenden Ansicht über den Wert des Tuberkelbazillennachweises in den Fäzes für die Diagnose der Darmtuberkulose. Sie konnte nämlich ihr klinisches Material durch die Autopsie kon-

trollieren, und fand viel häufiger eine Mitbeteiligung des Darms, als man klinisch vermutete. Umgekehrt entsprach in einigen Fällen dem negativen Tuberkelbazillenbefund ein intakter Darm (bei positivem Sputumbefund). In einigen Fällen allerdings fanden sich trotz des Befundes von Fäzesbazillen keine Darmveränderungen; aber die Bazillen waren in diesen Fällen spärlich und nur mit Antiformin nachzuweisen. Verf. hält das Auftreten von Tuberkelbazillen im Stuhl für diagnostisch wichtig für die Diagnose einer Mitbeteiligung des Darms. M. Kaufmann.

K. F. Hoffmann, Über eigentümliche Lungenschmerzen nach Injektionen von grauem Öl. (Monatsh. für prakt. Dermat., Bd. 51, Nr. 3.) Während Lungenembolien nach unvorsichtiger Injektion unlöslicher Quecksilbersalze sich unmittelbar nach der Injektion in lange anhaltendem Hustenreiz, leichter Zyanose, Stichen in der Brust mit leichter Dämpfung und Rasselgeräuschen an der schmerzhaften Stelle äußern, gibt H. die Krankengeschichten von drei Patienten, bei welchen mehrere Stunden nach der Injektion von grauem Öl (Vasenol-Koepp resp. Duret, Paris) eigentümliche Lungenschmerzen auftraten. Im ersten Falle: Schmerzen im Gebiete der Brust, die bei tiefem Atemholen stärker wurden, im zweiten: Atemnot, Seitenstechen, Erstickungsgefühl, im dritten: Brustschmerzen, Atemnot, Erstickungsgefühl. Bei zwei Fällen gleichzeitig leichte Temperatursteigerung. Lungenbefund normal. Da eine mangelhafte Technik ausgeschlossen ist und die Erscheinungen nur nach grauem Öl, niemals nach anderen Präparaten beobachtet wurden, neigt Verf. zur Ansicht, daß vermutlich das im grauen Öl enthaltene metallische Quecksilber die Embolien verursacht, indem die winzigen Quecksilberkügelchen des Öls auf ihrem Wege zu größeren zusammenfließen. Carl Grünbaum (Berlin).

J. Sébilleau, Meningitis ohne Bazillen. (Gazette méd. de Paris, Nr. 85, S. 84—86, 1911.) Eine Zeitlang konnte es scheinen, als ob die Krankheiten alle hübsch ordentlich nach anatomischen und ätiologischen Kategorien voneinander abgegrenzt seien und als ob es nur eines subtilen differentialdiagnostischen Könnens bedürfe, um sie scharf voneinander zu trennen. Allein solch eine Vorstellung ist doch nicht ganz richtig. Bei näherem Zusehen finden sich überall Übergänge aller Art; die „Meningitis sine meningitide“ ist dafür ein hübsches Beispiel. In dieses Kapitel gehören auch die keimlosen Meningitiden, les états méningés, welche klinisch wie Hirnhautentzündungen aussehen, deren Liquor cerebrospinalis sich aber als steril erweist, und die verhältnismäßig bald zur Heilung gelangen.

Zuerst wurden derartige Fälle mitgeteilt von Widal und Philibert (Bull. de l'Académie de Méd., 30. April 1907), dann von Widal und Brissaud (Société médic. des hôpitaux, 26. Februar 1909), Widal (Congrès Français de Médecine, 15. Oktober 1910). Eine ganze Reihe von Pat. wurden in der Soc. méd. des hôp. am 21. Oktober 1910 vorgestellt von Laubry und Parou, Rist und Rolland, und am 28. Oktober von Widal und Lemierre, Cotoni und Kindberg, Guillain und Ch. Richet, wobei auch die Kombination von Hirnhautreizung mit Ikterus zur Sprache kam.

Klinisch sehen die Bilder einer Meningitis cerebrospinalis zum Verwechseln ähnlich. Der Unterschied liegt eben im Ergebnis der Lumbalpunktion. Diese liefert eine sterile Flüssigkeit mit wohlerhaltenen polynukleären Zellen, mag sie auch im übrigen mehr von dicker-eitriger oder trüb-seröser Beschaffenheit sein. Das Kausalitätsbedürfnis hat natürlich bereits eine Reihe von Hypothesen gezeitigt: die einen rechnen mit Toxinen, andere mit dem noch unbekannten Erreger einer ad hoc konstruierten besonderen Form von Meningitis (man könnte dieselbe nach berühmten Mustern Parameningitis A. B. C. usw. taufen. Ref.). Wetter betrachtet sie als Forme fruste der Poliomyelitis von Heine-Médin, Léon Bernard und Orbi als Abart der tuberkulösen Meningitis. Die Vermutung, daß zwar im Anfang irgendwelche Keime vorhanden waren, daß dieselben aber

im Verlauf der pathologischen Geschehens zugrunde gegangen sind, ließe sich vielleicht auch noch anfügen. Jedenfalls ist es sehr erfreulich zu wissen, daß es auch leichtere Formen von Meningitis gibt, welche zur Ausheilung kommen, wenn man sie möglichst wenig behandelt.

Buttersack (Berlin).

A. Schattenfroh, Ein unschädliches Desinfektionsverfahren für milzbrandinfizierte Häute und Felle. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 21, 1911.) Verf. stellte gelegentlich eines Falles, in dem eine wertvolle Fellsendung wegen Milzbrandinfektion vernichtet werden sollte, fest, daß die sogenannte „Pickelung" die Milzbrandsporen verläßlich abtötet. Man behandelt die Felle entweder 6 Stunden lang bei 40° C mit einer Flüssigkeit, die 1% HCl und 8% Kochsalz enthält, oder 2 Tage lang bei gewöhnlicher Temperatur (20—22°) mit einer 2% HCl und 10% Kochsalz enthaltenden Lösung. Nach Beendigung dieser Prozedur werden die Felle durch verdünnte Sodalösung gezogen und dann in fließendem Wasser gewaschen. Die Pickelung bei höherer Temperatur verdient immerhin den Vorzug. Es wäre rationell, wenn verfügt würde, daß ausschließlich vorschriftsmäßig gepickelte Häute und Felle in den Verkehr gelangen dürfen. M. Kaufmann.

Chirurgie.

M. Scannel (Toulouse), **Des résultats immédiats et éloignés des opérations sanglantes dans le traitement des varices des membres inférieures.** (Archives médicales de Toulouse, Nr. 1 und 3—6, 1911.) An der Hand eines umfangreichen eigenen und fremden Materials stellt Verf. eingehende Untersuchungen an. Deren Resultate: Bei der Genese der Varizen kommen zwei Ursachen in Betracht: ein biologisches Element, das die histologischen Läsionen der Venenwandungen bestimmt und von dem der Verlust der physiologischen Eigenschaften, Geschmeidigkeit, Widerstandsfähigkeit und Kontraktilität ausgeht. Dann ein rein physikalisches Element, der hydraulische bzw. Blutdruck, der den normalen Zustand regelt und beherrscht, und mit seiner ganz rohen Gewalt auf die desorganisierte und rein passiv gewordene Vene wirkt. Das therapeutische Ideal würde es nun sein, die erste Ursache zu bekämpfen, aber wir haben davon keine Kenntnis und deshalb keinen medizinischen oder chirurgischen Anhaltspunkt. Es bleibt also nur die zweite Ursache, wozu eine eingehende Kenntnis des Mechanismus nötig ist, nämlich des oberflächlichen oder passiven und des tiefen oder aktiven Rückflusses.

Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft können nun die angeblich heilenden Operationen nur dann Erfolg haben, wenn sie den Rückfluß unterdrücken, und praktisch gipfelt die ganze Frage in dem Problem: ist der oberflächliche oder der tiefe Rückfluß oder sind beide zu unterdrücken.

Die Untersuchungen des Verf. haben nun ergeben, daß es hier, wie immer in der Chirurgie, kein absolutes Gesetz gibt. Die von den verschiedenen Operationsmethoden erhaltenen Erfolge sind gleichermaßen unbestreitbar; man muß aber bei jeder Methode fragen, was kann sie geben? Indikation und Erfolg hängt ab von der Diagnose, die sich eben nach den obengenannten drei Arten des Rückflusses hin auszusprechen hat. Die Trendelenburg'sche Methode und deren Derivate geben gute Resultate im ersten Falle; die Exzision am Unter- oder am Ober- und Unterschenkel im zweiten Falle; die totale Saphenektomie, sicherer ohne schwerer zu sein als die anderen, gibt im dritten und auch in zweifelhaften Fällen Erfolge. Alle Mißerfolge beruhen auf einem Irrtum in der Diagnose, was weiterhin einen Irrtum in der Wahl der Methode zur Folge hat. v. Schnizer (Höxter).

L. N. Lanehart (New York), **Chirurgie und Neurasthenie.** (Med. Blätter, Nr. 4, 1911.) Es gibt eine Reihe von Kranken, die fälschlich als Neurastheniker bezeichnet werden, bei denen bei genauer Untersuchung ein chirurgisches Leiden aufgedeckt wird, nämlich organisch Kranke mit ner-

vösen Symptomen, nervös Erkrankte, bei denen gleichzeitig ein chirurgisches Leiden vorkommt, endlich nervös Erkrankte, bei denen ein organisches Leiden schwerlich nachzuweisen ist, wenngleich somatische Symptome für ein solches sprechen. Bei der ersten Gruppe können die nervösen Symptome das organische Leiden so verdecken, daß die richtige Diagnose überhaupt nicht oder zu spät gestellt wird. Man soll dabei bedenken, daß die Neurasthenie überhaupt eine seltene Krankheit ist. Manche Krankheiten pflegen sich ferner in die Länge zu ziehen, wenn der Pat. nicht schon vor der Operation behandelt wird. Der Kranke muß durch Ruhe und sorgfältige Überwachung in einen möglichst günstigen Zustand gebracht werden, noch ehe die Operation von ihm vorgenommen wird. Ein Pat., der durch seine Krankheit ohnehin schon heruntergekommen ist, kann durch einen vorzeitigen chirurgischen Eingriff, auch wenn derselbe unbedingt indiziert ist, durch Aufbrauch seiner Reservekraft einen nervösen Zusammenbruch erleiden, statt durch die Operation gebessert zu werden. Auch nach der Operation muß auf Ruhe und sorgsame Pflege großes Gewicht gelegt werden. In der letzten, oben genannten Gruppe endlich sind die Kranken von der Vorstellung besessen, daß sie ein chirurgisches Leiden haben und drängen, nachdem sie die anderen Behandlungsmethoden erfolglos durchgemacht haben, in ihrer Verzweiflung zu chirurgischen Eingriffen. Hier ist der Chirurg vor eine harte Probe gestellt, da man oft nicht ohne weiteres ein organisches Leiden ausschließen kann. Man behilft sich am besten durch eine Probelaparotomie, bzw. durch einen anderen Versuch.

S. Leo.

Psychiatrie und Neurologie.

J. Tastevin, L'asthénie post-douloureuse et les dysthénies périodiques (psychose périodique). (Annal. méd. psychol., März-April 1911.) Jedes schmerzliche Gefühl, sei es bedingt durch körperliche Beschwerden oder durch seelische unangenehme Empfindungen, hat einen Zustand der Erschöpfung zur Folge, dessen Länge der Intensität und der Dauer der schmerzlichen Phänomene entspricht. Auf körperlichem Gebiet macht sich die Erschöpfung geltend in einer allgemeinen Bewegungsunfähigkeit mit Verlangsamung der Herztätigkeit und auf geistigem in einer Erschwerung und Verlangsamung der intellektuellen Leistungen. Alles gleicht sich allmählich wieder aus. Diese Zustände sind bekannt, so weit sie sich als einmaliges Vorkommnis an körperliche Schmerzen und eindrucksvolle seelische Ereignisse anschließen. Weniger bekannt ist ihre periodische Erscheinungsform. Hier kommt es ganz plötzlich und in Zwischenräumen sich wiederholend im Anschluß an ein in der Magengegend auftretendes Gefühl der Umschnürung zu einem sehr heftigen Gefühl der Angst oder namenlosen Kummers oder der absoluten geistigen Erschöpfung, dem in der körperlichen Sphäre zunächst ein Zustand der Mattigkeit und Bewegungsunfähigkeit entspricht wie bei der ersten Gruppe, die Kranken haben z. B. furchtbare Angst, aber sie können sich nicht rühren. Nach $^1/_2$—1 Stunde Dauer löst sich alles allmählich, wobei der Kranke oft weinen muß oder aber die Situation endet ganz plötzlich nach einigen Tagen. Bei einer anderen Gruppe dieser periodischen Zustände schließt sich bei gleichzeitig bestehender Mattigkeit an das Druckgefühl in der Magengegend das Gefühl furchtbaren Hungers oder Durstes an, den der Kranke aufs schnellste durch einige wenige Bissen befriedigen muß. Mitunter treten hierbei auch ganz vorübergehend, wie der ganze Zustand überhaupt, Durchfälle ein. Hier erfolgt also die Lösung der Krise durch eine Muskeltätigkeit. Hierdurch leiten diese Typen zu jenen über, bei denen es im Anschluß an das Gefühl der großen Schwäche aber immer nur bei längerer Dauer desselben, und zwar bei den verschiedenen Gruppen zu erhöhten Leistungen, zu einer Hypomanie kommt (Rededrang, gehobenes Selbstvertrauen, Unternehmungsgeist usw.), ehe der normale Zustand wieder eintritt. Ein ähnliches Nacheinander kennt man als postepileptisch.

Zweig (Dalldorf).

Lévy (Paris), **L'agoraphobie et son traitement éducateur en cure libre.** (Bull. génér. de thérap., Nr. 14, 1911.) Die Agoraphobie umfaßt nicht nur jene furchtbaren, lähmenden Angstgefühle auf oder vor einem freien Platze; es gehören hierher auch die Kranken, die sich scheuen, ihr Heim zu verlassen, in die Kirche, ins Theater oder sonst wohin zu gehen. Agoraphobie oder Topophobie ist im wesentlichen nur die Projektion nach außen von tieferliegenden, ganz intimen Angstzuständen, eine moralische Krankheit, deren wesentliches Element die Angst ist. Selbstverständlich ist hier eine rein medikamentöse Therapie zwecklos; es empfiehlt sich eine moralische Behandlung unter Ausschluß aller heute veralteter oder ungenügender psychotherapeutischer Formeln und Methoden. So ist der Hypnotismus mit seinem gleichsam automatischen Gehorsam unnütz, weil hier der Kranke gerade die Arbeit der persönlichen Reflexion, eine gewisse Selbstkontrolle lernen soll. Die Suggestion ist nur ein rein symptomatisches Hilfsmittel. Auch die heutzutage gerühmte Persuasionstherapie ist zu begrenzt.

Die Psychotherapie muß hier eine erzieherische sein, und zwar eine partielle und eine totale. Zunächst hat sie die Angstzustände zu bekämpfen, und zwar auf dem Wege einer kordialen, familiären Konversation. Diese Anstzustände beziehen sich nun meist auf möglicherweise plötzlich eintretenden Tod, infolge eines eingebildeten, aber recht fest haftenden (meist Herz-) Leidens. Es würde aber nutzlos sein, gerade diese eine Manifestation bekämpfen zu wollen, sondern man muß den ganzen, oft etwas recht pessimistisch angelegten Charakter erziehen.

Neurosen sind keineswegs nur psychische Affektionen, Psychoneurosen, sondern voll und ganz Krankheiten des Organismus, Totalaffektionen mit besonderer Praedominanz des Nervensystems, mehr noch der Zerebropsyche. Charakteristisch sind 2 Faktoren: Erregbarkeit und Überanstrengung, also ein psychischer und ein moralischer Faktor. Und dies gilt nicht nur für die Neurasthenie, sondern für alle Neurosen, einschließlich der Hysterie, der psychischsten aller Neurosen.

Hier ist Erziehung am Platze, und zwar neben der moralischen eine totale, in der Überlegung, daß es sich hier um Störungen des funktionellen Ablaufes des ganzen Organismus handelt. Die Angstzustände des Agoraphoben sind nicht nur Ausdruck eines krankhaften moralischen Zustandes, sondern sie sind Ausdruck eines krankhaften Nervensystems, eines im ganzen gestörten Organismus. Seine Angstzustände sind also rein organische.

Am schlimmsten ist nun hier Isolation und Ruhe; viel eher ist eine aktive freie Erziehung für Freiheit am Platze; nur sie wird Rückfälle vermeiden. v. Schnizer (Höxter).

Heilig (Straßburg), **Zur Kasuistik des Paramyoclonus multiplex.** (Arch. für Psych., Bd. 48, H. 1.) H. beobachtete einen Kranken, welcher seit 26 Jahren an einem im Anschluß an einen Schreck entstandenen krampfartigen Zucken des Oberkörpers litt. Daneben traten in langen Zwischenräumen Krampfanfälle mit Zungenbiß und Bewußtseinsverlust auf. Die Affektion bestand in blitzartigen klonischen Zuckungen der oberen Stammuskulatur, welche sich arythmisch in Intervallen von 10—15 Sekunden folgten, einen lokomotorischen Effekt nicht hatten, im Schlaf aufhörten, bei darauf gelenkter Aufmerksamkeit sich steigerten. Sie traten dann sogar in der Gesichtsmuskulatur auf und selbst in den Bulbi. Die Untersuchung ergab ferner Steigerung sämtlicher Haut- und Sehnenrefl., erhöhte mechanische Reizbarkeit der Muskeln, gesteigerte vasomotorische Erregbarkeit, normale elektrische Reaktion. Der Würgreflex war erloschen. — Gegen die Diagnose langjährige Hysterie, unter welcher der Patient auch zur Aufnahme gelangte, und wohin das Krankheitsbild fälschlicherweise mitunter gerechnet wird, spricht die langjährige unveränderte Existenz des Leidens, die Abfindung des Betreffenden mit dem Zustand und die fehlende Arbeitsbehinderung durch denselben. Die psychogene Entstehung ist bereits von dem ersten Beobachter (Friedreich 1881) erwähnt, der die Erkrankung als Schreckneurose auffaßte. Die beobachteten Anfälle sind wohl weniger hysterischer

als epileptischer Natur. Namentlich bei den familiären Fällen sind epileptische Zufälle beobachtet. Im Gegensatz zur Chorea sind beim Paramyoklonus vom Willen isoliert nicht erreichbare, synergisch nicht zusammenwirkende Muskeln befallen in proximalen Gebieten, und die Zuckungen haben keinen lokomotorischen Effekt. Im Gegensatz zu den Tics kommt das primäre Ergriffensein des Gesichts nicht vor, ferner handelt es sich beim Tic mehr um bestimmte einzelne Muskeln oder sehr beschränkte Muskelgruppen. Der symptomatische Paramyoklonus (Ziehen), bei dem die Myoklonien durch äußere Reize (Periostitis, Blei, Diphtherie) ausgelöst werden, gehört nicht hierher. Die Ursache der Erkrankung ist wohl ein dauernder Erregungszustand in den motorischen Vorderhornzellen infolge abnormer Bahnung, indem die zentripetalen vom Muskel- und Lagegefühl erzeugten Reize statt zum Zentralorgan in die zu den motorischen Vorderhornzellen führenden Reflexkollateralen abgelenkt werden. Zweig (Dalldorf).

A. Simons (Berlin), **Eine seltene Trophoneurose (Lipodystrophia progressiva).** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 1.) Zu den in der Literatur bisher erwähnten zwei Fällen konnte S. einen dritten genau beobachten. Die Erkrankung scheint Frauen zu bevorzugen und in den Entwicklungsjahren zu beginnen. In progredienter Weise schwindet das Fett beiderseitig zuerst im Gesicht und dann weiter an Rumpf und Armen, während am Gesäß und den angrenzenden Teilen des Oberschenkels vermehrter Fettansatz sich zeigt. Da Stoffwechselversuche ergaben, daß es sich nicht um eine Stoffwechselanomalie handelt, muß man an eine Trophoneurose denken und zwar vielleicht infolge einer Störung einer innersekretorischen Drüse, zumal wir als Gegenstück die thyreogene Fettsucht kennen. Einspritzungen von Menschenfett gemischt mit Hammeltalg (Prof. Holländer) hatten vorübergehenden kosmetischen Erfolg. Zweig (Dalldorf).

G. Ghedini, Experimenteller und klinischer Beitrag zur Azetonitrylreaktion mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose bei Morbus Basedowii. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 21, 1911.) Ghedini's Untersuchungen gehen aus von der von Reid Hunt gemachten und kürzlich teilweise von Trendelenburg bestätigten Beobachtung, daß weiße Mäuse gegenüber dem Azetonitryl sich viel widerstandsfähiger zeigen, wenn sie mit Schilddrüse gefüttert werden. Es war zunächst nötig, festzustellen, ob andere Drüsen mit innerer Sekretion oder deren spezifische Produkte einen ähnlichen Einfluß ausübten, und da ergab sich, daß die Mäuse stets starben auch bei Einverleibung von Hypophyse, Epithelkörperchen, Thymus, Nebennieren, Ovarium, Prostata bzw. ihrer Produkte. Ebensowenig wurden sie geschützt durch Blut eines mit Schilddrüsenextrakt vorbehandelten Menschen oder durch Blut aus den abfließenden Venen einer elektrisch gereizten tierischen Schilddrüse, auch nicht durch das Serum eines thyreoidektomierten Hammels oder durch Darreichung von Jodpräparaten. In einer zweiten Versuchsreihe wurden die Tiere mit Blut verschiedener Kranken gefüttert. Unter 32 Fällen vermochte in 23 die Blutdarreichung den Tod innerhalb 24 Stunden nicht abzuwenden; das Blut stammte in diesen Fällen von verschiedenen Arten von Leicht- und Schwerkranken; es war auch eine Reihe von Patienten mit Schilddrüsenvergrößerung darunter. Dagegen entfaltete in neun Fällen das Blut eine schützende Kraft gegenüber der Azetonitrylvergiftung. Es handelte sich dabei um: 1. drei typische schwere Basedowfälle, 2. zwei Urämiker, 3. zwei Patienten mit vergrößerter und wahrscheinlich hyperfunktionierender Schilddrüse, 4. einen Fall von chronischer interstitieller Nephritis, 5. einen Fall von Adipositas dolorosa, also alles, oder größtenteils Fälle, deren Schilddrüsen höchstwahrscheinlich verändert waren. Es ist möglich, daß die Methode bei weiterer Nachprüfung für die Differentialdiagnose des Basedow einen klinischen Wert erlangen wird. M. Kaufmann.

Deutscher Verein für Psychiatrie. (Med. Blätter, Nr. 13, 1911.) Auf der letzten Tagung in Stuttgart hielt Kräpelin einen Vortrag über Psychologische Untersuchungsmethoden. Eine wissenschaftliche psycholo-

gische Untersuchung von Geisteskranken ist erst durch die Ausbildung der experimentellen Psychologie möglich geworden, die aber genötigt ist, ihre eigenen Wege zu gehen. Zunächst habe sie von wesentlich anderen Fragestellungen auszugehen, die ihr durch die besonderen Bedürfnisse der Kliniken vorgeschrieben würden; sodann sei sie genötigt, mit vereinfachten Methoden zu arbeiten. Ferner bedürfe die Klinik vorhergehender Massenuntersuchungen an gesunden Personen, um den Maßstab für Beurteilung des Krankhaften zu gewinnen. Es ergebe sich aus diesen Grundlagen zunächst die möglichst allseitige Untersuchung des Einzelfalls. Da aber vorderhand die Lösung dieser Aufgaben unmöglich ist, so liegt die Hauptaufgabe der psychologischen Methode in der wissenschaftlichen Erforschung der Krankheitsbilder durch zahlenmäßige Ermittelung und Umgrenzung von Störungen, durch Vergleiche verschiedener Krankheitszustände, Verfolgung der Entwicklung und des Schwindens von Krankheitserscheinungen, durch Untersuchung des psychologischen Aufbaues der einzelnen Zustandsbilder. Die psychologische Untersuchung krankhaft veranlagter Kinder könne Anhaltspunkte für eine vorbeugende Erziehung liefern. Große Wichtigkeit hat dann die Erzeugung künstlicher Geistesstörungen. Die Verfolgung aller jener Abweichungen, die durch geistige und körperliche Anstrengung, durch Nahrungsentziehung, vor allem durch Gifte erzeugt werden, gibt die wertvollsten Aufschlüsse über die ersten leisen Erschütterungen des seelischen Gleichgewichts, die unter Umständen (Alkoholismus, Morphinismus) die Einleitung wirklicher Geistesstörungen bilden können. So kann man einmal der letzten Aufgabe, der Verknüpfung der Symptome mit krankhaften Hirnrindenveränderungen, näherkommen. S. Leo.

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

J. Citron, Die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion für die Therapie der Syphilis. (Ther. Monatsh., Juli 1911.) Die Möglichkeit zur biologischen Syphilistherapie wird dadurch gegeben, daß es antisyphilitische Mittel gibt, die die Wassermann'sche Reaktion beseitigen, vor allem das Quecksilber. Je länger das Syphilisvirus auf den Körper eingewirkt hat, je häufiger es zu Rezidiven kam, desto regelmäßiger ist der Antikörpergehalt des Serums. Je früher die Quecksilbertherapie eingesetzt hat, je länger sie fortgesetzt und je häufiger sie wiederholt wurde, je zweckmäßiger die Applikationsform war und je kürzer die Frist seit der letzten Kur, desto geringer wird der Antikörpergehalt, desto häufiger ist er gleich 0. Eine positive Reaktion beweist aktive Syphilis, eine negative spricht für Latenz oder Heilung, sofern nicht sichtbare Manifestationen da sind. Eine ± Reaktion spricht gegen Heilung und für latente Syphilis. Das Jod hat nur Wert im Verein mit Quecksilber. So gut die Wirkung des Salvarsans auf die Manifestationen ist, so oft bleibt die Wirkung auf die Wassermann-sche Reaktion aus. Bei dem gegenwärtigen Stand unserer Erfahrungen kann nicht dringend genug angeraten werden, für eine zweckmäßige Therapie der Syphilis das Quecksilber nicht aufzugeben. Dagegen empfiehlt sich eine Kombination von Hg-Salvarsan. Das wichtigste aber ist nicht die Wahl des Mittels oder die Methode der Anwendung, sondern die fortwährende Kontrolle durch die Wassermann'sche Reaktion. Jedes Ansteigen der Reaktion ist einem sichtbaren Rezidiv gleichzusetzen. Es ist ein Zeichen, daß der syphilitische Prozeß wieder aktiv geworden ist und daß die Behandlung wieder aufzunehmen ist. Die spezifische Behandlung ist dann zu beginnen, sobald die Diagnose gesichert ist. Lokale Exzisionsversuche haben bei + Wassermann'schen Reaktion keinen Sinn mehr. S. Leo.

F. P. Guiard (Paris), **Die antigonorrhoische Prophylaxe, ihr Wert und ihre verschiedenen Methoden.** (Allg. Wiener med. Ztg., Nr. 12—16, 1911 nach Journ. d. méd. de Paris.) Guiard kommt nach eingehender Besprechung aller einschlägigen Maßnahmen zu folgenden Schlüssen:

1. Die prophylaktische Maßregel des forcierten Urinierens nach einem verdächtigen Koitus ist von ungewisser und ungenügender Wirkung, desgleichen die vorherige Einführung von Fett in die Mündung.

2. Dasselbe gilt von einfachen Seifen- oder antiseptischen Reinigungen mit oder ohne Gargarisma der Mündung.

3. Zu den „ernsthaften" Präservativmitteln gehört das Kondom bis auf seine Zerreißlichkeit.

4. Ein ausgezeichnetes Mittel ist die Einführung von antiseptischen Substanzen nach dem Koitus (Ag, Protargol), vorausgesetzt, daß sie tief genug in die Harnröhre hineingehen und nicht durch zu starke Dosierung reizend wirken. G. bevorzugt Injektionen von Kali permang. 1 : 5—10000.

Esch.

Salomon (Berlin), **Anatomische und klinische Beiträge zur Behandlung der Angiome und Naevi mittels Kohlensäureschnee.** (Deutsche Zeitschrift für Chir., Bd. 109, S. 518.) Das schon längst bekannte Prinzip, die Anwendung der Kältewirkung, hat eine neue Form in Gestalt der von Pusey in die Therapie eingeführten Behandlung mit Kohlensäureschnee in einer Temperatur von — 90° angenommen. Man gewinnt den Schnee dadurch, daß man die Kohlensäure aus einer gewöhnlichen Kohlensäurebombe durch ein fackelartiges Instrument hindurchströmen läßt, an dessen Wänden sich der Schnee niederschlägt. Man kann ihn dann zur bequemeren und wirksameren Applikation in Ohrtrichter oder in offene Holzformen einstampfen. Stärke der Kompression und Dauer der Einwirkung bestimmen den Wirkungsgrad des 10—60 Sekunden auf das Angiom aufgedrückten Schneeblocks. Klinisch kennzeichnet sich die Wirkung zunächst durch eine zirkumskripte Hautrötung; hier stellt sich nach 6—8 Tagen eine Blase und ev. eine sehr rasch abheilende Ulzeration, meist ohne nennenswerte Beschwerden, ein. Histologisch ist in den kutan gelegenen Angiombezirken an den Gefäßwänden eine Degeneration und Entzündung des Endothels, verbunden mit einer wandständigen hyalinen Plättchenthrombose, erkennbar. An diese degenerativen Prozesse schließt sich aber — und darin liegt die elektive therapeutische Wirkung des Verfahrens — stets eine meist schon nach 4 Tagen auftretende konzentrische Zellwucherung, welche in Verbindung mit der wandständigen Thrombose das Gefäßlumen zur Verödung bringt.

Bei pfennig- bis markstückgroßen oberflächlichen Angiomen sind zur Heilung durchschnittlich 7—8 Sitzungen mit einer Kälteeinwirkung von 15—25 Sekunden erforderlich; bei größeren bzw. tieferen Angiomen kann die Kälteeinwirkung bei genügender Erfahrung bis auf 60 Sekunden verlängert werden. Sie wird bei Angiomen, welche kavernösen Charakter tragen, in sehr wirksamer Weise durch 1—2 Alkoholinjektionen nach Schwalbe unterstützt. Die Ulzerationen heilen mit äußerst zarter, wenig auffallender, im Hautniveau liegender Narbe. Die flachen roten, meist sehr ausgedehnten Muttermale bilden eigenartigerweise eben wie Keloide ein wenig dankbares Behandlungsobjekt; dagegen konnten die „roten Nasen", sowie die braunen flachen Naevi leicht durch die Schneeapplikation beseitigt werden.

Der Vorzug des Verfahrens liegt gegenüber der bisher üblichen eingreifenden Behandlung (Exzision, Ätzung mit rauchender Salpertersäure, Brennen mit dem Thermokauter usw.) in der elektiven epithelsparenden Wirkung, welche es mit der Behandlung mit Radium, Röntgenstrahlen der Quarzlampe teilt.

F. Kayser (Köln).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

A. Brauer (Kiel), **Das Röntgenprimärerythem.** (Deutsche medizin. Wochenschr., Nr. 12, 1911.) Brauer kommt in seinen Ausführungen über das Röntgenerythem zu folgenden Schlußsätzen:

1. Es ist unabhängig von der Bauart der Röhre.
2. Es ist unabhängig von der Qualität der Röntgenstrahlung.

3. Die Ursachen des Primärerythems sind nicht die Wärme, nicht die ultravioletten Strahlen, nicht das Fluoreszenzlicht, nicht die elektrischen Entladungen, sondern ausschließlich die Röntgenstrahlen selbst.

Das Primärerythem hat keine besondere Disposition des Individuums zur Voraussetzung, jedoch ist die Irritabilität des Gefäßsystems ein für die Reizschwelle und die Intensität der Erscheinungen in Betracht kommender Faktor.

6. Der Pigmentgehalt ist ohne Einfluß auf Entstehung und Stärke des Primärerythems.

7. Die Quantität der applizierten Röntgenstrahlen ist entscheidend für die Entstehung des Erythems.

8. Die Intensität wächst proportional mit der Quantität der Röntgenstrahlen.

9. Die Latenz zwischen Bestrahlung und Primärerythem ist um so größer, je kleiner, um so kleiner, je größer die Dosis ist.

10. Die Röntgenfrühpigmentationen entstehen zum Teil sekundär im Anschluß an intensive Primärerytheme, zum Teil, und zwar bei stärker pigmentierten Personen, entstehen sie in erster Linie primär durch Einwirkung auf das Pigmentgewebe selbst.

11. Es läßt sich voraussehen, ob im gegebenen Falle nach Röntgenbestrahlung eine Pigmentierung eintreten wird. Sie ist deshalb bei der Prognose und Indikation zu berücksichtigen. F. Walther.

Alfred Schittenhelm (Erlangen), **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Wirkung der Hochfrequenzströme.** (Ther. Monatsh., Juni 1911.) Die Blutdruckerniedrigungen, deren Herbeiführung zu einer therapeutischen Indikation für die Hochfrequenzbehandlung, besonders mit dem Kondensatorbett und dem Solenoid für Autokonduktion bei Hypertonikern führte, beruhen auf einer Schwankung des Blutgefäßtonus. Die Erweiterung der Hautgefäße, die zunächst noch nicht durch Gegenmaßregeln des Körpers wie Verengerung der Gefäße des Splanchnikusgebietes voll kompensiert ist, führt anfänglich zu dem Absinken des Blutdruckes. Die Dauer dieser Senkung ist beim Gesunden kurz. Ob sie bei Verwendung geringerer Ströme und bei Behandlung pathologischer Fälle intensiver zum Vorschein kommt, worauf die bei der Arsonvalisation gewonnenen Erfahrungen hinweisen, müssen erst genauere Untersuchungen ermitteln. Die hauptsächlichen Indikationen der Hochfrequenzströme sind die Bekämpfung der arthritischen, rheumatischen und verschiedener neuralgischer Beschwerden. Die Bekämpfung der Schlaflosigkeit ist eine anerkannte Domäne dieser Ströme. Schon der normale Mensch hat bei öfterer Anwendung des Kondensatorbettes ein Ermüdungsgefühl und Schlafbedürfnis. Die Ströme beeinflussen auch, wie jede Wärmeapplikation, den Stoffwechsel. Selbstverständlich bedarf es einer eingehenden Beschäftigung mit der Technik der Thermopenetration. Sch. selbst hat die Erfahrung gemacht, wie leicht man durch fehlerhafte Applikation der Elektroden zu Fehlern kommen kann. Sehr wesentlich ist, daß man die Stromstärke auf der richtigen Höhe hält und die Behandlung so lange fortsetzt, bis eine gründliche Durchwärmung der betreffenden Körperstelle stattgefunden hat. Unter Umständen kann man nur eine oberflächliche Wärmewirkung bekommen. Dies geschieht z. B., wenn die Haut vorher nicht genügend mit Salzwasser befeuchtet wird oder die Elektroden mangelhaft konstruiert sind. Es sind auch Verbrennungen möglich, wenn man schlecht anlegt. Dann konzentriert sich der Stromzufluß auf eine kleine Stelle und gibt hier einen gesteigerten Wärmeeffekt.

S. Leo.

F. Kirchberg (Berlin), **Heißluft- und Lichtbehandlung und Massage.** (Zeitschr. für phys.-diät. Therapie, Bd. 15, S. 224—232, 1911.) In den Zeitschriften liest man immer wieder die Vorzüge der physikalischen Therapie, in den Krankenhäusern werden dem Besucher die betreffenden Apparate mit mehr oder weniger Begeisterung vorgeführt; aber der praktische Arzt, der

nun eben doch einmal der Träger der praktischen Medizin ist, verwendet sie verhältnismäßig selten. Das ist leicht begreiflich; denn einmal kostet diese Art der Therapie ziemlich viel Zeit, jedenfalls mehr als ein Rp. oder ein Umschlag, und dann sind die Apparate nicht billig. Kirchberg empfiehlt eindringlich einen von ihm angegebenen Apparat zur Heißluft- und Lichtbehandlung, mit Hilfe dessen man ebenso bequem den ganzen Körper wie einzelne Partien bestrahlen und erwärmen kann. Da er sowohl mit Elektrizität wie mit Spiritus anzuheizen ist, so ist man nach allen Seiten hin unabhängig, und der Preis: 80 Mark erscheint im Hinblick auf die polyvalente Verwertbarkeit mäßig. (Firma B. Gladow, Berlin NN. 7, Charitéstr.)

Kirchberg hat mit kombinierter Heißlufttherapie und Massage ausgezeichnete Resultate bei sonst ziemlich aussichtslosen oder wenigstens langweiligen Fällen erzielt, wie bei Nephritikern und Herzkranken, bei Gelenkerkrankungen aller Art, Ischias, Myalgien usw.

Meine persönlichen Erfahrungen mit den auch von Kirchberg angewendeten Agentien ermutigen mich, alle Kollegen zu Versuchen aufzufordern. So ist es mir wiederholt gelungen, von Autoritäten aufgegebene Gelenkversteifungen, Unterleibsbeschwerden und dergl. wieder herzustellen; allerdings — mit der Zeit darf man dabei nicht geizen.

Buttersack (Berlin).

Pick (Charlottenburg), **Über die unterstützende Wirkung des Sauerstoffheilverfahrens und seine Indikationen.** (Allg. med. Zentralztg., Nr. 16, 1911.) Im allgemeinen wird O als Bad oder Inhalation in der Praxis noch viel zu wenig angewandt, höchstens in desolaten Fällen bei Dyspnöe, wo er nichts mehr nützen kann.

Indiziert ist seine Anwendung bei allen vom Herzen ausgehenden Angstzuständen, also bei Angina pectoris. Hier verdrängen die O-Bäder neuerdings mit Recht die CO_2-Bäder. Dann ist bei allen Herzkrankheiten neben Ruhe und Schonung mit leichten gymnastischen Übungen, Terrainkuren, Herzmassage die O-Behandlung indiziert. Ferner kommt seine Anwendung in Betracht bei akuten Kinderkrankheiten, namentlich infektiösen als Unterstützungsmittel, bei Pleuritiden, Neurasthenie, Migräne, Schlaflosigkeit, Emphysem mit Thoraxstarre, Asthma bronchiale, Prä- und Arteriosklerose, endlich ganz besonders bei der Chlorose, zu der ja der oberflächliche Gebrauch der Lungen wesentlich mit beiträgt. v. Schnizer (Höxter).

Bücherschau.

A. Bier (Berlin), **Über die Berechtigung des teleologischen Denkens in der praktischen Medizin.** (Separatabdruck eines Vortrages.) Berlin 1910. Verlag von Hirschwald. 14 S. 50 Pfg.

Ebenso, wie man in den biologischen Wissenschaften, so führt Bier aus, vom Gesetz der Vererbung, der Anpassung, der Variation, der Sparsamkeit spricht, so werden dem lebenden Organismus auch von altersher zweckmäßiger Bau und zwecktätige Funktionen zugeschrieben. Dabei ist man sich wohl bewußt, daß dies alles nicht Gesetze in dem Sinne sind, wie sie die exakten Naturwissenschaften besitzen, sondern daß es sich hier um Erfahrungstatsachen handelt, die man bisher nicht auf die festen Gesetze der anorganischen Natur zurückführen konnte. Trotzdem sind sie praktisch außerordentlich wertvoll und fruchtbar und zwar ganz besonders für die Heilkunde. Die Tatsache des zweckmäßigen Baues und der zweckmäßigen Tätigkeit des menschlichen Organismus, derzufolge das Unzweckmäßige im Kampf ums Dasein zu grunde geht, formulierte man hier vor allem in dem oft ausgesprochenen Satze: Zweckmäßigkeit ist gleich Existenzfähigkeit.

Indem aber gewisse Forscher unter Verzicht auf mechanistische Erklärung der Lebensvorgänge eine eigene geheimnisvolle Kraft, die man Lebenskraft oder ähnlich nannte, annahmen, kam es hier leider zu einer Verquickung mit dem Vitalismus, in dessen Wesen es ja liegt, daß sich ihm neben einzelnen hervorragenden Forschern auch alle unklaren Köpfe und Mystiker zuwandten.

Diese Verquickung der Teleologie mit dem Vitalismus hat nun auch die erstere so in Mißkredit gebracht, daß Fanatiker der exakten wissenschaftlichen

Forschung das Wort Teleologie oder Zweckmäßigkeit überhaupt nicht mehr hören wollen. Es ist aber doch ein merkwürdiges Beginnen, eine auf enormem Beobachtungsmaterial gegründete Tatsache leugnen zu wollen, nur weil für sie die kausale Erklärung fehlt. Wollten wir in der praktischen Medizin stets auf ausreichende Erklärungen der Gelehrten warten, so wären wir übel daran, und in der Tat ist der durch das Verlassen und Verspotten der teleologischen Betrachtungsweise anzurichtende Schaden so recht offenbar geworden, als man in der zunächst hinter uns liegenden Zeit die physiologischen Reaktionen des Körpers (z. B. Fieber, Entzündung) auf die ihn berührenden Schädlichkeiten zu der Schädigung selbst rechnete und sie hintanzuhalten und zu unterdrücken suchte.

Erst neuerdings hat man wieder die alterprobte Wahrheit erkannt, daß die Reaktionen, welche von der krankmachenden Ursache im Körper ausgelöst werden, unter dem teleologischen Gesichtspunkte betrachtet werden müssen und daß sie da, wo wir sie als zweckmäßig erkannt haben, nicht unterdrückt, sondern unterstützt und nachgeahmt werden sollen, wie Bier das z. B. in seiner Hyperämiebehandlung versucht hat.

„Wir praktischen Ärzte“, so schließt Bier, „haben einen sehr ausgesprochenen Zweck, namlich den, kranke Menschen gesund zu machen. Und in dieser Beziehung hat uns nichts weiter gebracht, als eben jene teleologische Betrachtungsweise. Deshalb wollen wir auch an ihr festhalten, wenigstens so lange, bis man etwas auch nur annähernd Gleichwertiges an ihre Stelle gesetzt hat.“ Esch.

S. Jeßner, Die praktische Bedeutung des Salvarsans (Dihydrodiamidoarsenobenzol) für die Syphilistherapie. Aus: Dermatologische Vorträge für Praktiker, Heft 23. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 1,80 Mk.

Das von Ehrlich in die Reihe der Syphilisheilmittel eingeführte Präparat Salvarsan ist eine salzsaure Verbindung des Arsens von folgender Formel:

As = As

$NH_2 \cdot HCl$ $NH_2 \cdot HCl$

OH OH

Dieses Präparat wird von den Höchster Farbwerken in den Handel gebracht; 0,6 g kosten 10 Mk.

Die Applikationsweisen (intravenös, intramuskulär) werden vom Verf. einer genaueren Besprechung unterworfen; es folgt die Dosierung des Mittels und im Anschluß daran werden zunächst die Nebenwirkungen allgemeiner Natur, die organotropen Wirkungen, die nicht an den Ort der Applikation gebunden sind, erwähnt. Im Vordergrund steht die Alteration des Herzens, dann folgen Albuminurie, Verdauungsstörungen evtl. Ikterus, Erregung des Nervensystems, Hautausschlag, die Jarisch-Herxheimer'sche Reaktion, die von Ehrlich als Ausdruck einer unzureichenden Salvarsanwirkung aufgefaßt wird. Die lokalen Nebenerscheinungen, die man bei intramuskulärer resp. subkutaner Injektion beobachtet, bestehen im Schmerz, der unmittelbar nach der Injektion auftritt, dann in dem Schmerz, der abhängig ist von der später am 3.—5. Tage einsetzenden Infiltration. Das folgende Kapitel schildert eingehend die heilende Wirkung des Salvarsans.

Ein unfehlbares Spezifikum im Sinne einer Therapia magna sterilisans bildet das Salvarsan nicht. Es ist ihm die Teilwirkung im Sinne einer symptomatischen Heilung in demselben Maße eigen wie dem Quecksilber und dem Jod. Es ist diesen Mitteln inbezug auf die rasche Wirkung, bei der es Triumphe feiert, überlegen. Von einer angenehmen Wirkung kann nicht gesprochen werden im Hinblick auf die vielen genannten Nebenwirkungen.

Zum Schluß wird eingehend die Technik der intramuskulären und intravenösen Injektion besprochen, die Indikationen, die Kontraindikationen der Anwendung des Salvarsans und die Kombination mit Quecksilberpräparaten. Diese scheint nach J. besonders aussichtsvoll, da eine sich anschließende Quecksilberkur die letzten Reste der Krankheitskeime vernichtet. Schürmann.

Fr. Fischer (Berlin), **Erfahrungen bei einer Genickstarreepidemie.** Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 75 Pfg.

Die bekannten Symptome der Genickstarre, die Übertragungsmöglichkeiten (Kokkenträger) derselben (Anhusten), die Disposition zur Erkrankung, die Prognose und die Therapie werden eingehend besprochen. „Subdurale Serumeinspritzungen verbunden mit symptomatischer Behandlung haben die Mortalität auf 36% herabgesetzt“. Zum Schluß bespricht Verf. noch die Behandlung der isolierten Kokkenträger. Nasenduschen mit 2% Borlösung 3mal täglich und Pinselung mit 1% Argent. nitric. Lösung. Schürmann.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 38. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 21. Septbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Scharlachfragen.

Von Prof. Dr. **R. Fischl,** Prag.

I.

Die Ätiologie des Scharlachfiebers ist trotz der großen Summe von Arbeiten auf diesem Gebiete noch nicht zu einem befriedigenden Ziele gelangt, und namentlich der Streit über die ursächliche Bedeutung der Streptokokken konnte keiner entscheidenden Lösung zugeführt werden. Immerhin glaubten wir aber, auf Grund vielfältiger Erfahrungen und sorgsamer Beobachtung über die Infektiosität und die Verbreitungswege dieser Krankheit ziemlich genau unterrichtet zu sein und auf Grund dieser Kenntnisse auch eine recht wirksame Prophylaxe ins Werk setzen zu können.

Nun sind aber in den letzten Jahren zwei Publikationen aus der Feder des geschätzten ungarischen Kollegen F. v. Szontagh in Budapest erschienen (Archiv für Kinderheilk., Bd. 54, S. 111, 1910 und Jahrbuch für Kinderheilk., Bd. 72, S. 661, 1910), deren eine sich mit der Kontagiosität, die andere mit der Immunität bei Skarlatina beschäftigt, und welche so revolutionäre Anschauungen auf diesem Gebiete entwickeln, daß ich es für angebracht halte, zu den von ihm entwickelten Lehren Stellung zu nehmen.

Bei einer so verbreiteten Infektionskrankheit, wie es der Scharlach ist, mangelt es dem Einzelnen nicht an genügendem Material, um in diesen Fragen mitreden zu können, und die leider so häufigen schlimmen Erfahrungen, die man mit Scharlachkranken zu machen Gelegenheit hat, wecken schon frühzeitig das Interesse an diesem Leiden sowie den lebhaften Wunsch, durch eine zielbewußte Prophylaxe seiner Verbreitung in Schule und Familie wirksam entgegenzutreten.

Die von Szontagh geäußerten Ansichten sind gewiß originell und beachtenswert, bedeuten jedoch, meines Erachtens, eine große Gefahr für unseren Kampf gegen diese mit Recht so gefürchtete Infektionskrankheit und legen uns daher die Pflicht auf, sie auf ihre Wertigkeit zu prüfen.

Das soll nun in den folgenden Zeilen geschehen, während ich die Absicht habe, in dem zweiten Teil einige Publikationen neueren Datums, die von anderen Autoren stammen, auf Grund meiner persönlichen Erfahrung einer kritischen Erörterung zu unterwerfen.

Ich möchte gleich zu Beginn meiner Ausführungen auf den Umstand hinweisen, daß die vergleichende Beobachtung von Material aus der privaten Praxis und aus Krankenhäusern nicht irreführen darf, denn die Verhältnisse sind unter den erwähnten Bedingungen in verschiedener Hinsicht sehr different. Speziell die so interessanten und ätiologisch bedeutsamen Initialstadien des Verlaufes bekommt man im Spital höchstens gelegentlich des Auftretens von Hausinfektionen zu Gesicht, welche in der Regel bereits anderweitig kranke Kinder betreffen und daher nicht ohne weiteres als Paradigmen des normalen Scharlachverlaufes angesehen werden dürfen.

Dies vorausgeschickt will ich mich nunmehr zunächst den von Szontagh ausgesprochenen Anschauungen über die Kontagiosität der Skarlatina zuwenden. Er sieht in dem Umstande, daß die rechtzeitige Isolierung bei Scharlach fast immer wirksam sei, während sie bei Masern nahezu regelmäßig versage, ein Argument gegen die Ansteckungsfähigkeit der Skarlatina. Die Tatsache, daß Trennung des Patienten innerhalb der ersten 24—48 Stunden von seiner Umgebung in der Regel die Infektion dieser verhütet, wird jedermann ohne weiteres zugeben, doch hängt dies, meines Erachtens, einfach damit zusammen, daß beim Scharlach der Infektionstoff, welcher in den späteren Stadien dieser Krankheit eine geradezu unheimliche Tenazität erlangt, um diese Zeit offenbar noch nicht genügend ansteckungsfähig oder verbreitungsfähig ist als im weiteren Verlaufe, wobei ich den Umstand, ob die Infektion auf dem Wege der Haut oder der Schleimhäute erfolgt, zunächst außer acht lassen möchte.

Bei Masern liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt, ihr Eruptionsstadium zeichnet sich durch eine meist unvermeidliche Infektiosität aus, die mit der Blüte des Exanthems rasch schwindet. Aus solchen tausendfältig erhobenen Tatsachen ist meiner Meinung nach nur der eine Schluß zulässig, daß die Erreger der beiden akuten Exantheme eine grundverschiedene Vitalität aufweisen. Es gibt übrigens, wie ich dies wiederholt, allerdings in einer relativ kleinen Zahl von Fällen, feststellen konnte, auch bei den Masern ein Initialstadium, in welchem die Isolierung des Patienten die Ansteckung der Geschwister vermeiden läßt; es handelt sich um jene Fälle, bei denen das Koplik'sche Prodromalsymptom bereits frühzeitig, also noch vor dem Katarrh der äußeren Schleimhäute, in Erscheinung tritt. Auf diese Weise gelang es mir vor einigen Jahren, zwei Kinder eines Kollegen, dessen eine Tochter erkrankt war, vor den Masern zu schützen, welche sie ein Jahr später aus einer anderen Infektionsquelle, bei der die Verhältnisse nicht so günstig lagen, acquirierten, ein Beweis dafür, daß nicht etwa eine besondere Masernimmunität bestand.

Dieser von Szontagh aufgestellte Vergleich ist somit nicht angebracht, und die aus der Klinik der Ansteckungsweise im Initialstadium abgeleiteten Tatsachen beweisen nur die Differenz der Umstände, jedoch durchaus nichts gegen die Kontagiosität des Scharlachfiebers.

Wenn auch, wie ich ausdrücklich bemerken will, meine Spitalserfahrung keine große ist und relativ weit zurückliegt, so weiß ich doch aus meiner klinischen Dienstzeit, daß in dem damaligen Münchener Kinderspital gerade die Hausinfektionen mit Scharlach eine kaum vermeidbare Plage bildeten, im Vergleiche zu welcher die Diphtherieübertragungen als direkt selten bezeichnet werden mußten, trotzdem die Gelegenheit für beide gleich günstig war, indem die Patienten der einen Kategorie in dem linksseitigen, die der anderen in dem rechtsseitigen Oberstock des Gebäudes untergebracht waren.

In einer gleichfalls vor kurzem erschienenen sehr interessanten Publikation von Pospischill und Weiß (Berlin 1911, Karger) auf welche ich in meinem nächsten Artikel eingehender zu sprechen kommen will, wird eine eigene Form von Infektionen als Heimkehr- oder Retourfälle beschrieben, bei denen es sich um Kinder handelt, welche nach vielwöchiger bis monatelanger Spitalspflege und nach denkbar sorgsamster Desinfektion mit allen zu Gebote stehenden Mitteln nach ihrer Rückkunft in das Elternhaus ihre Geschwister infizierten. Solche Erfahrungen sprechen doch in durchaus eindeutiger Weise für die hochgradige Infektiosität des Scharlach und gleichzeitig für die enorme Tenazität seines Erregers.

So lange wir den eigentlichen Mikroorganismus der Skarlatina nicht kennen, denn daß die Streptokokken eine nur sekundäre Rolle spielen, geht aus den vielfachen und mühevollen Untersuchungen der letzten Jahre mit ziemlicher Sicherheit hervor, wird der Beweis der Übertragung durch dritte Personen und Gegenstände, welchen Szontagh für nicht erbracht hält, sich nur auf die durchaus nicht zu unterschätzende klinische Beobachtung stützen müssen, doch ist diese so eindrucksvoll, daß mir ein Zweifel in dieser Richtung nicht gerechtfertigt erscheint. Ich kann mich selbst nicht von dem Vorwurfe freisprechen, zu der Zeit, als ich noch nicht genügend vorsichtig und durch Erfahrung gewitzigt war, manche Scharlachübertragung vermittelt zu haben, was mit dem Momente abschnitt, als ich das Tragen eines waschbaren Mantels im Krankenzimmer und die sorgsame Reinigung von Gesicht und Händen mit Sublimatlösung vor Verlassen des Krankenzimmers mir zur Pflicht machte. Ein besonders beweisendes Beispiel für Übertragung durch Gegenstände aus meiner persönlichen Erfahrung kann ich mir an dieser Stelle anzuführen nicht versagen. Es handelte sich um die Mutter zweier Kinder, welche dieselben in ihrer Krankheit pflegte, ohne sich zu infizieren und erst erkrankte, als sie, mehrere Wochen nach Ablauf der Skarlatina und sorgsamster Desinfektion der Wohnung, ein Darmrohr, mit welchem sie die Patienten irrigiert hatte, nach bloßer Durchspülung mit warmem Wasser selbst in Gebrauch nahm.

Auch die von Szontagh behaupteten Beziehungen zwischen eitriger Tonsillitis und Scharlach sind durchaus uubewiesen. Wir wissen schon lange, und ich habe selbst, als einer der ersten, an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen, daß die Umgebung von Scharlachkranken nicht selten an exsudativer Angina erkrankt, die offenbar eine Infektion scharlachimmuner Individuen mit den Streptokokken der Sekundärinfektion darstellt. Diese Tatsache ist als ein recht überzeugender klinischer Beweis dafür anzusehen, daß die Streptokokken nicht die eigentlichen Scharlacherreger darstellen, denn man sieht bei solchen Personen, wenigstens kann ich dies für mein Beobachtungsmaterial sicher behaupten, weder eine Hautschuppung noch Nachkrankheiten auftreten, welche die Einreihung des Falles in die Scharlachgruppe gestatten würden.

Dabei will ich gern zugeben, daß mancher Fall von Angina in Scharlachzeiten als Scarlatina sine exanthemate zu deuten ist, doch sind dies relativ seltene Vorkommnisse, deren Dignität erst durch von ihnen ausgehende weitere Ansteckungen mit echter Skarlatina oder in der oben erwähnten Weise erwiesen werden kann.

Der noch weiter gehende Schluß Szontagh's, daß, da die Angina in ihrer Ätiologie sehr vielgestaltig sei, es auch die Skarlatina sein müsse, hängt völlig in der Luft und muß ganz entschieden zurückgewiesen

werden. Ich habe den entschiedenen Eindruck, daß die Wertigkeit der Angina in den letzten Jahren denn doch stark überschätzt wird und kann nur sagen, daß ihre Beziehungen zum Scharlach rein äußerlicher Natur sind. Gerade zur Klärung dieser wäre die endliche Auffindung des Scharlacherregers von großer Bedeutung.

Der puerperale Scharlach ist für Szontagh eine Stütze der nichtspezifischen rein septischen Natur der Skarlatina, die er gern als eine unter verschiedenen Formen verlaufende und durch die verschiedensten Erreger verursachte septico-pyämische Infektion hinstellen möchte. Ich bezweifle, daß wir mit dieser gar nicht bewiesenen und auch recht unwahrscheinlichen Behauptung im Verständnis des Scharlachfiebers weiter kämen. Es klingt doch viel plausibler, anzunehmen, daß Wöchnerinnen mit ihren frischen Wunden der Geburtswege für die Scharlachinfektion besonders empfänglich sind, wofür wir ja im Kindesalter in der hohen Empfänglichkeit von an Verbrennungen, Verätzungen oder frischen Wunden leidenden Individuen ein beweiskräftiges Analogon besitzen. Es werden da wieder oberflächliche Ähnlichkeiten im klinischen Bilde mit ätiologischer Einheitlichkeit verwechselt, denn es gibt sicher Fälle von puerperaler Sepsis, die in ihrem Verlaufe einer schweren Skarlatina gleichen, doch ist dies ein rein äußerlicher Umstand, der das Wesen dieser beiden in ihren Ursachen grundverschiedenen Krankheiten nicht tangiert. Wenn man anamnestisch genau nachforscht, gelingt es nahezu immer, den Ausgang des puerperalen Scharlach von einer Infektion der Wöchnerin von einem echten Scharlach aus nachzuweisen, und die Entstehung weiterer Scharlacherkrankungen von einem solchen Falle her zeigt doch mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit den spezifischen Charakter der Erkrankung.

Noch radikaler und, meines Erachtens, noch weniger zu billigen ist der Standpunkt, welchen Szontagh in der Frage der Scharlachimmunität einnimmt, denn er leugnet eine solche schlankweg. Als Stützen dieser Ansicht führt er zunächst die gewiß richtige Tatsache an, daß manche Individuen bei der ersten Gelegenheit, sich mit Scharlach zu infizieren, nicht erkranken, wohl aber bei der nächsten. Diese Erfahrung gibt aber nur das Recht, zu sagen, daß der erste Anlaß eben nicht intensiv genug war, oder an der damals vorhandenen und später erloschenen Immunität scheiterte, berechtigt aber durchaus nicht dazu, die Immunität gegen Skarlatina zu leugnen. Die einfache Überlegung, daß eine auf künstlichem Wege erzeugte und, wie vieljährige Erfahrung zeigt, außerordentlich wirksame Immunität, wie wir sie durch die Vakzination hervorrufen, auch nicht das ganze Leben hindurch andauert, sondern nach einer Reihe von Jahren sogar einer erhöhten Empfänglichkeit für das Vakzinevirus weicht, zeigt schon das Irrige einer solchen Argumentation. Und wenn der genannte Autor als weiteren Beweis anführt, daß manche Individuen zur Zeit hoher Infektionsgelegenheit nicht erkranken, er zitiert da namentlich Beispiele aus Kollegenkreisen, um später ohne eine solche den Scharlach gewissermaßen genuin zu akquirieren, so möchte ich denn doch betonen, wie schwierig es ist, unter den Bedingungen unseres Kulturlebens, und noch dazu im ärztlichen Berufe, solche Möglichkeiten sicher auszuschließen.

Und wenn sich Szontagh damit nicht genügen läßt, sondern noch weiter geht, indem er sagt, das en- und epidemische Auftreten der Skarlatina beweise nichts für ihre Infektiosität, also die Beweiskraft von Beobachtungen leugnet, auf denen unser ganzes Wissen über die

Verbreitung ansteckender Krankheiten basiert, so können wir uns über eine derartige Argumentation nur wundern, dem geschätzten Autor jedoch auf diesen Bahnen nicht weiter folgen.

Warum die Scharlachimmunität plötzlich aufhört, ist doch durchaus nicht so merkwürdig, denn sie teilt diese Eigenschaft ja mit allen Immunitäten, ganz abgesehen davon, daß es ja eine ganze Reihe von infektiösen Erkrankungen mit bekannten Erregern gibt, welche überhaupt keine Immunität hinterlassen, ich erwähne nur die Diphtherie, das Erysipel, die Influenza, und wieder andere, bei denen die restierende Immunität nach kürzerer oder längerer Zeit erlischt. Ich habe selbst in einem Intervall von 20 Jahren zweimal einen regelrechten Abdominaltyphus durchgemacht, in mehreren Fällen eine Reinfektion mit Pertussis bei Müttern beobachtet, welche ihre keuchhustenkranken Kinder pflegten, und die ich als Kinder an Pertussis behandelt hatte, so daß über die Diagnose kein Zweifel bestehen konnte und erinnere mich an eine ausgedehnte Masernepidemie in einem Vororte von Prag, welche sich im nächsten Jahre wiederholte, bei welcher Gelegenheit eine Anzahl der vor Jahresfrist erkrankt gewesenen Kinder zum zweitenmal die Morbillen bekamen. Solche Tatsachen bestehen also zu Recht, sind aber im großen und ganzen seltene Ausnahmen, welche an den Gesetzen der Infektiosität und Immunität nichts ändern. Gerade beim Scharlach sind aber derartige Vorkommnisse noch seltener als bei anderen Infektionskrankheiten, so daß wiederholte Infektion mit Skarlatina zu den kasuistischen Besonderheiten gehört, die meist einer Publikation für wert gehalten werden und selbst in den Beobachtungsreihen sehr erfahrener Autoren äußerst spärlich gesäet sind.

Bei der diagnostischen Beurteilung zwei- oder mehrmaliger Scharlachinfektionen kommt als weitere Schwierigkeit hinzu, daß die Unterscheidung von Rubeola skarlatinosa, Arzneiexanthemen, skarlatiniformen Influenzaausschlägen und dergleichen mehr durchaus nicht leicht ist, so daß eine Anzahl dieser Fälle sicher als Verwechslung mit derartigen Prozessen aufgefaßt werden muß, was ihren Kreis noch weiter einschränkt.

Trotz aller dieser Reservate gestehe ich ohne weiteres zu, daß es seltene Vorkommnisse gibt, in denen nach relativ kurzer Zeit eine neuerliche Infektion erfolgt, ja in denen dieselbe durch ihre besondere Heftigkeit zeigt, daß ein nennenswerter Grad von Immunität überhaupt nicht zurückgeblieben ist, sondern eher von einer gesteigerten Disposition gesprochen werden kann. Doch liegt dies meiner Ansicht nach nicht an der Krankheit und ihren Verlaufsgesetzen, sondern an der individuellen Beschaffenheit des betreffenden kindlichen Organismus. So sah ich einen Fall, der innerhalb Jahresfrist zweimal, und zwar an unzweifelhafter Skarlatina, erkrankte und der zweiten Infektion durch eine Perichondritis laryngea erlag, doch war dies unter vielen hundert von mir beobachteten Scharlacherkrankungen die einzige so verlaufene und der Eindruck ein so unerwartet überraschender, daß er mir noch jetzt, nach mehr als zwanzig Jahren, greifbar vor Augen steht.

Wir haben also, trotz der durch von Szontagh erhobenen Bedenken, keinen Grund, von unseren bisherigen Ansichten über Immunität nach Scharlach und Kontagiosität derselben abzugehen und an unseren prophylaktischen Maßnahmen, die sich, wenigstens unter privaten Verhältnissen, in der Regel als recht wirksam erweisen, etwas zu ändern. Ich für meine Person würde aus den Ausführungen des geschätzten ungarischen Kollegen nur den praktischen Schluß ziehen, daß die seiner

Erfahrung zufolge denn doch häufigere Wiedererkrankung bereits infiziert Gewesener es uns zur Aufgabe macht, auch diese im Falle einer neuerlichen Erkrankung im Hause streng zu isolieren und sich nicht auf ihre Immunität zu verlassen.

II.

Die Proteusnatur der Skarlatina macht es begreiflich, daß ihr Verlauf oft dem Erfahrensten Überraschungen bereitet, und daß ein großes Beobachtungsmaterial, wie es die Infektionsabteilungen der Kinderspitäler aufweisen, dem aufmerksam Hinsehenden eine Fülle neuer Eindrücke vermittelt. Diesen Umständen sind zwei Publikationen zu danken, welche ich zum Ausgangspunkte meiner diesmaligen Ausführungen wählen will, ich meine die Bearbeitung des Kapitels Scharlach durch B. Schick in der zweiten Auflage des Schloßmann-Pfaundler'schen Handbuches der Kinderkrankheiten und die Monographie von Pospischill und Weiß, welche vor einiger Zeit bei S. Karger in Berlin erschienen ist.

Ich habe bei dem genauen Studium dieser beiden Publikationen, das ich jedermann auf das wärmste empfehlen kann, den Eindruck gewonnen, daß sich der Scharlachverlauf unter privaten Verhältnissen und im Krankenhause ganz different gestaltet, so daß eine ganze Reihe von Unstimmigkeiten, wie sie der Vergleich der persönlichen Erfahrung mit den von den genannten Autoren mitgeteilten Beobachtungen ergibt, wohl auf Rechnung dieses Umstandes zu setzen sein dürfte.

Andererseits lassen sich aber auch genügend viele Berührungspunkte konstatieren, und speziell das so wichtige Kapitel der Therapie bietet in dieser Hinsicht relativ erfreuliche Übereinstimmungen, welche sich namentlich in dem Sinne bemerkbar machen, daß die frühere Polypragmasie einem ruhigeren, die armen Schwerkranken weniger belästigenden Verfahren gewichen ist und speziell die gefahrbringenden dabei jedoch durchaus nicht sicher wirksamen Methoden verlassen hat.

Die Lehre von den natürlichen und künstlichen Infektionen steht in den letzten Jahren unter dem Banne der Anaphylaxie, deren gesetzmäßige Erscheinungsformen vielfach aufklärend, aber auch verwirrend gewirkt haben. So ist es denn nur begreiflich, daß auch diese jüngste Phase der experimentell-bakteriologischen Forschung in die moderne Auffassungsweise des Skarlatinaverlaufes hineinspielt.

Was zunächst den Scharlacherreger anlangt, so muß auch aus diesen auf ein gewaltiges Material basierten Untersuchungsreihen der Schluß gezogen werden, daß die Streptokokken in der Ätiologie des Scharlachfiebers eine sekundäre Rolle spielen, welche allerdings viel bedeutsamer ist, als die der Mischinfekte bei anderen Infektionskrankheiten, indem gewisse Phasen und Komplikationen des Verlaufes ganz unter ihrer Herrschaft stehen und manche dem Spitalsmaterial eigentümlichen Erscheinungen vorwiegend oder ausschließlich durch sie veranlaßt werden.

Eine sehr interessante Wendung hat die Auffassungsweise der Skarlatina durch das Studium des sogenannten „zweiten Krankseins" genommen, welche eigentümliche Periode im Krankheitsverlaufe von den beiden Autoren in verschiedener Weise erfaßt wird. Pospischill, ein Schüler Widerhofer's, steht ganz im Banne der durch diesen Meister der klinischen Beobachtung favorisierten Richtung, perzipiert in brillanter Weise den Symptomenkomplex und schildert ihn überaus anschaulich; Schick folgt den Spuren Escherich's, welcher in seinen klinischen Arbeiten stets bestrebt war, den Zusammenhang mit den Ergebnissen der experimentellen Forschung herzustellen.

Was versteht man unter zweitem Kranksein? Eine Summe von Symptomen, die sich nach einem mindestens zwei Wochen währenden fieber- und erscheinungsfreien Intervall bald im Bereiche dieser, bald jener Organgebiete einstellen, im Gefolge leichter und schwerer Erkrankungen auftreten können und eine Wiederholung der früheren Krankheitserscheinungen repräsentieren, oder aber ein neues Moment in den Verlauf einzeichnen. Wir, die wir unsere Erfahrungen auf privates Material stützen, kannten diese Verlaufsperiode der Skarlatina nur unter dem Bilde der Nephritis, welche, vollkommen der gegebenen Schilderung entsprechend, sich während der dritten oder vierten Krankheitswoche als stets gefürchtete Phase in den Verlauf einschob und die bis dahin ruhigen Zeiten rasch und gründlich verschlimmerte. Ich wüßte wenigstens aus meiner persönlichen Beobachtung kein anderes Ergebnis zu nennen, welches in diese Kategorie einzureihen wäre und sehe dabei selbstverständlich von jenen Fällen ab, bei denen der krankhafte Prozeß überhaupt nicht zur Ruhe kam, sondern unter Fortdauer des Fiebers oder anderer Erscheinungen immer neue Symptome produzierte. Denn das eigentliche Wesen des zweiten Krankseins beruht ja darin, daß es erst nach einem kürzeren oder längeren Intervall völligen Wohlseins sich einstellt.

Wir wollen zunächst die Symptome des zweiten Krankseins nach der von Pospischill gegebenen Schilderung kurz Revue passieren lassen. Sie bestehen in plötzlich einsetzendem Fieber, das entweder keinen klinisch nachweisbaren Grund hat, oder durch die gleich zu erwähnenden Erscheinungen eingeleitet oder ergänzt wird. Solche sind Drüsenaffektionen verschiedener Intensität, welche in Schüben auftreten können, wobei auch sonst kaum beteiligte Gruppen, wie die retropharyngealen, die axillaren und inguinalen, sowie die periportalen an die Reihe kommen, Rachenaffektionen, von leichter Rötung und Schwellung bis zu den höchsten Graden phlegmonös-nekrotischer Entzündung, meist mit Ergriffensein der regionären Drüsen vergesellschaftet, die Nephritis in ihren verschiedenen Abstufungen, Pneumonien, seröse Pleuritiden, pyämische Infektionen, Scharlachrezidive. Alle diese Erscheinungen sind also mit einziger Ausnahme der Nephritis, dadurch charakterisiert, daß sie eine Wiederholung der im ersten Kranksein vorkommenden Erscheinungen darstellen, wobei die Intensität gegenüber dem ersten Debut verstärkt oder abgeschwächt sein kann.

Ich muß gestehen, daß ich meine Erinnerung und meine Notizen vergeblich durchstöbert habe, um etwas Analoges ausfindig zu machen, was mir doch, da es in so eindringlicher Weise auf den Plan tritt, kaum entgangen wäre. Auch Schick, welcher doch seine Beobachtungen an einem dem Pospischill'schen ziemlich analogen Material machte, betont in seiner Schilderung der spezifischen Nachkrankheiten das Moment des absolut symptomfreien Intervalls durchaus nicht mit der gleichen Schärfe, sondern spricht davon, daß die von einem Primäraffekt aus in den Körper des Kranken gedrungenen Scharlacherreger oder Mikroben der sekundären Infekte eine Zeitlang in ihrer Entwicklung gehemmt werden, um dann durch geringere Widerstandsfähigkeit oder aber Überempfindlichkeit des Körpers sich neuerlich zu vermehren und zur Wirkung zu gelangen. Immerhin gesteht aber auch dieser Autor zu, daß Ende der zweiten Krankheitswoche eine spezifische Dispositionsperiode für postskarlatinöse Erkrankungen einsetzt, die etwa bis zur siebenten Woche dauert und in der dritten bis vierten Woche ihren höchsten Grad erreicht.

Wir stehen somit vor einer Eigentümlichkeit der Skarlatina, für die wir in unseren privaten Beobachtungen vergebens nach Analogien suchen, und welche sich, meines Erachtens, nur durch den Einfluß des hochinfektiösen Spitalmilieus erklären läßt, welches ja auch dem Verlaufe anderer akuter Infektionskrankheiten, ich nenne nur die Masern und den Keuchhusten, seinen Charakter aufprägt.

Ich kann mich einerseits nicht dazu entschließen, in dem geschilderten Symptomenbilde den Ausdruck einer anaphylaktischen Reaktion zu erblicken, andererseits auch nicht damit einverstanden erklären, daß die auch unter privaten Verhältnissen in gewissen Epidemien recht häufige Nephritis mit den beschriebenen Erscheinungen analogisiert wird.

Halten wir uns streng an den Begriff der Anaphylaxie, und wir müssen dies doch tun, wenn wir in der Erkenntnis dieser Dinge weiter kommen wollen, so ist dieser dahin zu definieren, daß bei einem auf natürlichem oder künstlichem Wege mit bestimmten Mikroben, ich will die anderen Arten der Anaphylaxieerzeugung hier außer acht lassen, infizierten Individuum die nach einem bestimmten, etwa zwei Wochen betragenden, Intervall erfolgende Reinfektion auf natürlichem oder künstlichem Wege die Erscheinungen der ersten Infektion in intensiverer und zeitlich abgekürzter Weise wiederholt. Dabei kommt es natürlich auch darauf an, wo diese zweite Infektion einsetzt.

Stimmen nun die Erscheinungen des sogenannten zweiten Krankseins mit diesen Postulaten? Sicher nur teilweise. Ich gebe ohne weiteres zu, daß die Wiederholung des primären Exanthems in präzipitierter und verstärkter Form, wie dies Pospischill beschreibt, während wir solche Beobachtungen bei Schick vollständig vermissen, allenfalls in diesem Sinne gedeutet werden könnte; ich leugne aber die Berechtigung, eine in der dritten Krankheitswoche oder später auftretende pyämische Infektion in dieser Weise zu erklären, oder ein plötzlich einsetzendes und ebenso schnell wieder abklingendes Fieber ohne nachweisbare Ursache, oder eine zu Nekrose führende Spätaffektion des Rachens u. dgl. m.

Wir stehen, und das scheint mir an der ganzen Sache das Bedenklichste zu sein, in einem unlösbaren Widerspruche mit den durch vieljährige und vieltausendfältige Erfahrungen aufgestellten Immunitätsgesetzen, deren allgemeine Geltung ich in dem ersten Artikel zu beweisen bemüht gewesen bin. Übrigens scheint den beiden Autoren der gleiche Gedanke aufgestiegen zu sein, denn sowohl Pospischill als Schick betonen an mehreren Stellen ihrer Ausführungen, daß wohl das hochinfektiöse mit den Erregern des Scharlach und seiner Sekundärinfekte übersättigte Spitalmilieu bei der Schaffung dieser eigentümlichen Verläufe mitspiele.

Daß die Nephritis in eine andere Kategorie von Symptomen einzureihen ist, beweist meines Erachtens schon der Umstand, daß wir ihr unter den primären Erscheinungen des Scharlach so gut wie niemals begegnen; ich kann wenigstens mit aller Bestimmtheit sagen, daß ich auch bei schwersten Scharlachfällen eine in den ersten Krankheitstagen einsetzende hämorrhagische Entzündung der Nieren mit Ödemen, hochgradiger Albuminurie und urämischen Erscheinungen nicht gesehen habe. Allerdings bin ich aber auch nicht in der Lage, die Entstehung der Scharlachnephritis in anderer Weise zu erklären und muß mich damit bescheiden, zu sagen, daß wir uns eben einem der vielen Rätsel gegenüber befinden, welche uns der Verlauf der akuten Infektionskrankheiten bis auf weiteres aufzulösen gibt.

Diese Divergenzen zwischen privatem und Spitalmaterial zeigen sich auch auf anderen Gebieten, so in der überaus lange anhaltenden und auf keine Weise zu beseitigenden Infektiosität der Rekonvaleszenten, welche die bereits in dem vorigen Artikel erwähnten Heimkehrfälle veranlassen. Solcher Tenazität des Erregers begegnet man wohl auch ab und zu in der privaten Praxis, allerdings in umgekehrter Weise, indem die zu dem Patienten zurückkehrenden Geschwister erkranken, und es ist wohl nicht mit aller Sicherheit zu entscheiden, ob der Grund dieser Tatsache im Versagen der sonst stets als wirksam erkannten Desinfektion, oder darin zu suchen ist, daß der genesene Patient als Bazillenträger die Ansteckung vermittelt, wie wir dies ja aus den Erfahrungen bei anderen Infektionskrankheiten mit bekannten Erregern wissen. Gerade die Erfahrungen Pospischill's, welcher mit seinen Desinfektionsmaßnahmen bis an die Grenze der Möglichkeit gegangen ist, und die relative Seltenheit solcher Vorkommnisse außerhalb des Spitals sprechen, meiner Meinung nach, zugunsten der oben erwähnten Annahme. Daß dieselben sprechende Zeugen für die hochgradige Infektiosität der Skarlatina und die besondere Widerstandsfähigkeit ihres Erregers sind, braucht wohl nicht erst betont zu werden. Wo sich dieser Infektionsstoff hält, ob in den oft verzweifelt lange nicht zu beseitigenden Schuppen der Hand- und Fußteller, oder aber im Nasenrachenraum, wird sich vor Entdeckung des schuldtragenden Mikroorganismus nicht entscheiden lassen, doch spricht manches zugunsten der zweiterwähnten Annahme, denn ich verfüge über eine Reihe von Beobachtungen, in welchen, trotz ungemein hartnäckiger Desquamation an den genannten Stellen, welche ich allerdings durch regelmäßige, mehrmals täglich wiederholte Sublimat-Seifenwaschungen unschädlich zu machen suchte, eine Ansteckung nicht vermittelt worden ist.

Auch die Übertragung durch Gegenstände spielt bei der Verbreitung der Skarlatina sicher eine nicht unwichtige Rolle; zu dem von mir im vorigen Artikel erwähnten Falle, in welchem dieselbe durch ein Darmrohr erfolgte, bildet eine Beobachtung von Schick das Pendant, der nach zwei Jahren Verschleppung des Scharlach durch die bis dahin aufgehoben gewesenen Kleider eines dieser Krankheit erlegenen Kindes sah.

Vor einigen Jahren hat Feer auf die diagnostische Bedeutung der sogenannten Nagellinie hingewiesen, aus deren Vorhandensein auf vorausgegangenen Scharlach geschlossen werden könne, und auch Schick betont die Wichtigkeit dieses Nachweises. Auf Grund meiner Erfahrung möchte ich mich nicht in so apodiktischem Sinne aussprechen, denn, wie ich bereits an anderen Stellen gesagt habe, beobachtet man Abstoßung der Nägel mit Nachrücken neuer Nagelsubstanz vom Grunde her und dadurch bedingte Formation einer langsam gegen die Fingerspitze rückenden queren Riefe auch nach anderen konsumierenden Erkrankungen; so sah ich dies an mir selbst im Gefolge eines mittelschweren Abdominaltyphus, welcher mich körperlich ziemlich stark herunterbrachte, und bei mehrfachen sonstigen Gelegenheiten.

Was die Frage der Endokarditis im Verlaufe der Skarlatina anlangt, so ist Schick der Ansicht, daß nächst dem akuten Gelenkrheumatismus der Scharlach jene Erkrankung ist, nach der am häufigsten Klappenfehler zustande kommen, und ich verfüge selbst über eine ganze Reihe von Herzfehlern, welche in ihrer Entstehung auf eine Skarlatina zurückdatieren, ohne daß es im Verlaufe derselben zu intensiverer Beteiligung der Gelenke gekommen wäre, die etwa den Gedanken an das Inter-

kurrieren eines akuten Gelenkrheumatismus nahegelegt hätte. Diese Beobachtungen können auch nicht besonders überraschen, wenn wir bedenken, welch wichtige, meiner Ansicht nach sogar etwas übertriebene Rolle der Angina, die ja im Symptomenbilde des Scharlach so sehr hervortritt, in der Genese dar Endokarditis eingeräumt wird. Umsomehr muß es Wunder nehmen, wenn ein so erfahrener und scharf beobachtender Autor wie Pospischill sich zu dem Ausspruche veranlaßt sieht, in der Genese der Vitien spiele der Scharlach gar keine Rolle.

Er stützt sich hierbei darauf, daß die am Herzen klinisch nachweisbaren Erscheinungen in den zur Heilung kommenden Fällen restlos zurückgehen, und bei den letal abgelaufenen die Sektion niemals Veränderungen im Bereiche des Endokards nachweist. Ich glaube, daß ihm weder der pathologische Anatom noch der Kliniker beistimmen werden, denn ersterer findet oft genug, auch ohne pyämische Infektion, für welche Pospischill dies zugibt, schwere Veränderungen an den Herzklappen, und der letztere hat, wie erwähnt, unter seinen Scharlachrekonvaleszenten eine genügend große Zahl solcher, die das Kainszeichen der überwundenen schweren Krankheit zeitlebens im Herzen tragen. Wohl aber kann ich, wieder auf Grund der persönlichen Erfahrung, die Angabe bestätigen, daß selbst sehr imponierende auskultatorische Befunde im Bereiche des Herzens, wie sie sich auf der Höhe der Erkrankung konstatieren lassen, später spurlos verschwinden, so daß ich mit der Vorhersage betreffs der Folgen für den Kreislauf immer sehr zurückhaltend bin, da ich wiederholt feststellen konnte, daß dieser völlige Rückgang Monate auf sich warten ließ, schließlich aber doch eintrat.

Man muß überhaupt mit der Prognose bei einer so unberechenbaren Krankheit, wie es der Scharlach nun einmal ist, sehr vorsichtig sein, und ich halte das von Moser in dieser Richtung aufgestellte Schema für ein wenig künstlich konstruiert. Wie oft überrascht uns der anfangs in harmlosester Weise sich präsentierende Verlauf durch eine unvorhergesehene schlimme Wendung, die das am Vortage noch heiter-teilnahmsvolle Kind niederwirft und mit den Schatten des Todes zeichnet; und wie oft tritt trotz allarmierender Initialsymptome mit schwerer Beeinträchtigung des Sensoriums, Jaktation, Delirien usw. plötzlich eine Besserung ein, die innerhalb weniger Stunden das Bild im günstigen Sinne verschiebt. Das gilt auch vom Temperaturverlauf, der durchaus nicht immer, wie Schick sagt, lytisch der Deferveszenz zustrebt, sondern auch kritische Entfieberung bringen kann, was namentlich im Hinblick auf die Beurteilung der Resultate der sogenannten spezifischen Therapie nicht vergessen werden darf.

Uns allen, die wir es mit der Kinderheilkunde ehrlich meinen und implizite begeisterte Kinderfreunde sind, wäre es ein Herzenswunsch, in den Besitz eines Mittels zu gelangen, welches, rechtzeitig und in entsprechenden Mengen angewendet, den Verlauf in so augenfälliger Weise günstig beeinflußt, wie es das Diphtherieheilserum, diese glänzendste therapeutische Errungenschaft des abgelaufenen Jahrhunderts, tut.

Selbst Schick, der doch im Dunstkreise der Scharlachserumbehandlung aufgewachsen ist, äußert sich über ihre Erfolge sehr reserviert, die anfängliche Begeisterung, mit welcher das neue Mittel empfohlen wurde, scheint auch an seiner Ursprungsstätte einer starken Ernüchterung Platz gemacht zu haben. Ich kann nicht einmal den Beweis anerkennen, welcher im Vergleiche des Scharlachverlaufes bei Geschwistern, die mit und ohne Serum behandelt wurden, erblickt wird, dazu handelt

es sich doch um eine zu kapriziöse Krankheit, die auch unter solchen Verhältnissen unberechenbare Differenzen aufweist.

Nehmen wir dazu das vernichtende Urteil Pospischill's, welcher mit den besten Hoffnungen an die Erprobung des Scharlachserums heranging und ihm jetzt eine Reihe schwerer Zufälle, ja letaler Ausgänge direkt zuschreibt, so kann dies nur dahin führen, die mit so großen Erwartungen inaugurierte Therapie in jenem Massengrabe zu versenken, das so viele im Laufe der Jahre dahingeschwundene therapeutische Hoffnungen birgt.

Jedenfalls ist dies viel verdienstlicher, als aus falscher Scham an einem Verfahren festzuhalten, das, schon in seinen theoretischen Grundlagen höchst mangelhaft fundiert, in den Händen vorurteilsfreier Beobachter sicher nicht genützt, vielleicht sogar geschadet hat.

Ich habe schon eingangs erwähnt, daß die Scharlachbehandlung erfreulicherweise die früheren polypragmatischen Wege verlassen hat und relativ einfach geworden ist, was wir im Interesse der armen Patienten nur freudig begrüßen können. Ich selbst habe niemals zu den therapeutischen Heißspornen gehört und im Laufe der Jahre den Glauben an diese oder jene hochgepriesene Methode eingebüßt, vermeide namentlich jede unnütze Quälerei und empfinde es als wirkliche Genugtuung, daß die gleichen Erfahrungen, wie ich sie im bescheidenen Kreise der persönlichen Erfahrung gemacht habe, in den imponierenden Versuchsreihen der Scharlachabteilungen großer Spitäler bestätigt werden.

Seit einer langen Reihe von Jahren verfechte ich die absolute Wertlosigkeit der diätetischen Prophylaxe der Nephritis und betone die Schwierigkeit der Durchführung absoluter Milchdiät sowie die Nachteile derselben, welche sich in Anämie, Verlust des Appetits und hochgradiger Obstipation bemerkbar machen. Es ist eine erfreuliche Bestätigung dieses Standpunktes, daß Pospischill in zwei Versuchsreihen von je ca. 1200 Patienten, von denen die eine Gruppe bei reiner Milchkost, die andere bei gemischter Diät gehalten wurde, eine Differenz von 0,17 % Nephritishäufigkeit konstatieren konnte, womit wohl die sogenannte Schonungsdiät endgültig abgewirtschaftet haben dürfte.

Auch was ich in Budapest über die Wertlosigkeit der salzarmen Nahrung als Schutz gegen Scharlachnephritis gesagt habe, findet in den auf ein großes Material gestützten Erfahrungen Pospischill's volle Bestätigung, der auch mit der prophylaktischen Therapie durch Urotropin und Terpentinöl nur Mißerfolge erzielte.

Unserem therapeutischen Können sind ja beim Scharlach überhaupt recht enge Grenzen gesteckt, und so sehr ich in manchen Fällen von dem offensichtlichen Effekt des warmen Bades mit folgender Schwitzpackung, des Aderlasses und der nachfolgenden Infusion physiologischer Kochsalzlösung bei urämischen Zuständen mich überzeugen konnte, versagten auch diese Verfahren bei anderen Patienten, trotzdem sie mit gleicher Energie und zur selben Zeit zur Anwendung kamen, ohne daß die Ursachen dieser Differenz klar geworden sind.

Über den Wert der absoluten Milchdiät bei Scharlachniere waren mir gleichfalls schon seit geraumer Zeit Zweifel aufgestiegen, die mich veranlaßten, sie allmählich aufzugeben, wofür ich sowohl in den Mitteilungen von Schick, als in denen von Pospischill volle Bestätigung finde. Hingegen möchte ich in Fällen, welche mit starken Ödemen einhergehen, salzarme Nahrung als wirksames Entwässerungsmittel des

Körpers warm empfehlen, zumal sich dies bei geschicktem Vorgehen ohne besondere Schwierigkeiten durchführen läßt.

So skeptisch ich im allgemeinen den verschiedenen therapeutischen Vorschlägen gegenüberstehe, die gerade dort, wo man ihre Wirkungen braucht, oft genug versagen, habe ich doch in genügend zahlreichen vorurteilsfrei beobachteten Fällen, sowohl durch den persönlichen Eindruck als auch durch Vergleich mit andersartigem Vorgehen den bestimmten Eindruck gewonnen, daß wir in den ausgiebigen, mit Irrigator vorgenommenen Reinspülungen des Rachens ein Verfahren besitzen, welches bei schweren Rachen- und Nasenentzündungen mit septischen Allgemeinsymptomen wertvolle Dienste leistet, die sich in relativ schneller Reinigung des Pharynx und des Cavum pharyngonasale, Änderung des Gesamteindruckes, Wiederkehr der völlig darniederliegenden Eßlust und Fieberabfall äußern, so daß ich auf diese Methode nicht mehr Verzicht leisten möchte, über deren Verwendung ich in den beiden hier erwähnten Publikationen keine Angaben finde.

Ich kann auch den Standpunkt nicht teilen, welchen Pospischill gegenüber den schweren Affektionen des mittleren und inneren Ohres einnimmt, da ich wiederholt von rechtzeitig und durch die geeignete Person durchgeführten operativen Eingriffen lebensrettende Erfolge trotz bereits vorhandener schwerer zerebraler und septischer Symptome gesehen habe.

Es bietet also die scheinbar in ihrem klinischen Wesen so gut gekannte Skarlatina auch in dieser Richtung noch eine Fülle neuer Eindrücke, denen sich kein aufmerksamer Beobachter verschließen kann, und die zum Teil in durchgreifenden Verlaufsdifferenzen zwischen privatem und Spitalmaterial begründet sind. Die Deutung derselben wird wohl erst dann sicher möglich sein, wenn wir über den Erreger des Scharlachfiebers volle Klarheit gewonnen haben. Diese dürfte auch unserem prophylaktischen und therapeutischen Vorgehen neue Bahnen weisen, und so kann ich nur mit der Hoffnung schließen, daß diese einem so gefährlichen Leiden gegenüber so wichtige Erkenntnis nicht mehr lange auf sich warten lasse.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von Dr. **S. Leo.**

Über die Zelluloidstahldrahttechnik und ihre Anwendung zur Herstellung von orthopädischen Apparaten sprach Karl Preleitner. (Gesellschaft für innere Medizin.)

Die Vorteile dieser Methode gegenüber den Apparaten der Bandagisten bestehen darin, daß der Arzt sie zu Hause unter seiner Aufsicht herstellen lassen kann, was ein genaueres Anpassen an den einzelnen Fall ermöglicht, ferner sind diese Apparate leichter und billiger. Sehr wichtig ist die Herstellung des Gipsmodells, das der Arzt unter allen Umständen selbst besorgen muß. Das Modell muß schon in der korrigierten oder überkorrigierten Stellung, die der betreffende Körperteil dann im Apparate einnehmen soll, abgenommen werden. Man umwickelt den Körperteil mit Gips und hält ihn solange in der gewünschten Stellung, bis der Gips hart geworden ist. Dann schneidet man das Modell über einem früher unterlegten Gurte auf, umwickelt es wieder mit einer Binde und gießt nun mit Gipsbrei aus. Nimmt man das Modell von dem hart gewordenen Gips ab, so hat man das Positiv in der gewünschten Stellung

und kann nun der Apparat darüber arbeiten. Aber nicht in allen Fällen kann man den Körperteil so halten, wie dann seine Stellung im Apparate gewünscht wird. In diesen Fällen nimmt man das Modell in der bestmöglichen Stellung ab und korrigiert dann das Positiv durch Abschaben oder Auflegen von Gips. Bei Anfertigung von Plattfußeinlagen z. B. muß man am Positiv die Fußhöhlung erst durch Abschaben des Gipses herstellen. Bei Herstellung von Klumpfußschienen muß man beim Positiv durch Auflagen von Gips oder Filzstücken auf die Außenseite des calcaneus und auf die Kleinzehengegend erst eine künstliche Vertiefung über die Tuberos. ossis metat. quinti schaffen, in welche hinein dann die Schiene gearbeitet wird. Es entsteht dann dort an der Schiene ein Hypomochlion, über welches Ferse und Fußspitze mit Bändern nach außen gezogen werden, um die Inflexion zu beseitigen. Beim positiven Gipsausguß einer Skoliose muß man den Rippenbuckel ganz wegnehmen und auf der anderen Seite einen künstlichen Rippenbuckel durch Auflagen von Gips erzeugen. Nach der Anfertigung des Modells beginnt die eigentliche Zelluloidstahldrahttechnik. Über das eingefettete Modell werden Gurten gelegt, die mit Zelluloidazetonlösung bestrichen sind. Diese müssen genau aneinander stoßen, ohne sich zu decken. Ein darüber gewickelter Bindfaden fixiert sie, bis das Zelluloid fest geworden ist. Nun werden Stahldrähte nach verschiedenen Richtungen genau dem Modell umgebogen und ebenfalls mit Zelluloidlösung auf den Gurten fixiert. Die Stahldrähte verleihen dem Apparat jene Festigkeit, die besonders für Plattfußunterlagen notwendig ist. Über die Drähte kommt abermals eine Lage von Möbelgurten, mit Zelluloidlösung bestrichen, und auch diese werden mit Bindfaden fixiert. Ist das Ganze trocken geworden, dann schneidet man die Ränder entsprechend zu, probiert es am Pat. selbst und überzieht es mit Trikot oder Leder. Für die kranke Wirbelsäule lassen sich mit dieser Technik ebenfalls sehr geeignete Apparate herstellen, so eine Krawatte bei Spondylitis cervicalis, und die Liegebetten bei Spondylitis, tiefersitzende dann für Skoliosen.

Über Abortus bei Abdominaltyphus sprach im Anschlusse an die Vorstellung einer 26jährigen Frau, die zu Beginn des 4. Schwangerschaftsmonates vom Abdominaltyphus befallen wurde und nach weiteren 3 Wochen abortierte, Hans Thaler: Gegenüber den Autoren, die geneigt sind, den bei der Komplikation von Typhus mit Gravidität so häufig erfolgenden Abortus auf spezifisch entzündliche Vorgänge im Endometrium und in der Plazenta zu beziehen, betont Th., daß in diesem Falle weder in der Plazenta noch innerhalb der anhaftenden Decidua irgendwelche Veränderungen nachweisbar waren; trotz des positiven kulturellen Bazillenbefundes in den fötalen Organen erwiesen sich auch diese Organe bei der histologischen Untersuchung als völlig normal, so daß Abgestorbensein oder krankhafte Veränderungen der Frucht als etwaige Ursachen des Abortus in diesem Falle nicht in Betracht kommen. Es bleibt sonach die Ursache der übrigens ohne wesentliche pathologische Symptome abgelaufenen Fehlgeburt in einer abnormen Kontraktionstätigkeit des graviden Uterus infolge toxischer Beeinflussung oder im Zusammenhange mit dem Fieber zu suchen. Der positive Bazillenbefund beim Fötus (durch Fleckseder) reiht sich an mehrere gleiche, in der Literatur festgelegte Befunde an. Manche Autoren rechnen sogar mit der Möglichkeit einer Überwanderung von Typhusbazillen auf die Frucht durch die intakte plazentäre Scheidewand, die sich ja sonst dem Vordringen korpuskulärer Elemente als zumeist wirksame Barriere entgegen-

stellt. Bemerkenswert ist in biologischer Hinsicht der in diesem Falle gelungene Nachweis von Agglutininen im fötalen Serum und im Fruchtwasser. In der Literatur finden wir, daß ungefähr in der Hälfte der Fälle positive Agglutininbefunde bei den Früchten typhuskranker Mütter erhoben werden konnten, während in der anderen Hälfte der untersuchten Fälle — manchmal bei stärkster Agglutination von seiten der Mutter — das kindliche Serum als völlig frei von Agglutininen befunden wurde. Th. konnte nicht einen Zusammenhang etwa zwischen dem Stadium der Schwangerschaft, in dem die Erkrankung einsetzte, oder der Länge der Zeit, während welcher die Frucht im Kontakt mit dem erkrankten mütterlichen Organismus bleiben konnte, aufdecken. Dies steht in Analogie mit den Befunden Kreidls und Mandels, die den Übergang von Hämolysinen von der Mutter auf die Frucht ebenfalls nur gelegentlich beobachten konnten; die genannten nahmen an, daß, je länger ein Fötus im Zusammenhange mit der Mutter nach eingetretener Immunkörperbildung bleibt, umsomehr auch die Wahrscheinlichkeit eines Übertrittes von Immunkörpern sich vergrößert. Da in dem Falle Thaler-Fleckseder der Agglutiningehalt des Fötus beträchtlich geringer war als bei der Mutter, so kann dieser Fall nicht geeignet sein, Material für die Beantwortung der Frage zu bilden, ob nicht der fötale Organismus selbst schon imstande ist, gegenüber der Invasion von Typhusbazillen oder ihren Toxinen mit Agglutininen zu reagieren. Die Möglichkeit einer Eigenproduktion von Agglutininen erscheint einigermaßen wahrscheinlich auf Grund eines von Etienne publizierten Falles, bei dem ausnahmsweise bei einem Fötus ein beträchtlich höherer Agglutiningehalt nachweisbar war als in dem Serum seiner an Typhus erkrankten Mutter. So mächtig der deletäre Einfluß eines Typhus auf eine gleichzeitig vorhandene Schwangerschaft sich gestaltet, so wenig dürfte sich im Allgemeinen der Verlauf der Erkrankung durch eine mit ihr einhergehende Schwangerschaft komplizieren. Öfters wurden jedoch, wenn es zur Fehlgeburt kam, abundante Blutungen beobachtet. Diese Erfahrungen rechtfertigen den Standpunkt des Geburtshelfers, sich bei dieser Komplikation des größten Konservatismus zu befleißigen. (Ebenda.)

Leopold Freund sprach über die Bandagenbehandlung bei Gastroptose: Auffallenderweise haben die Bandagen bei Gastroptose wenig Erfolg, obwohl sie von dem richtigen Gedanken ausgehen, daß eine Besserung der Verdauungsbeschwerden eintreten müßte, wenn dem gedehnten Magen die durch Senkung der Dünndarmschlingen und des Querkolons, sowie durch Dehnung der Bauchdecken verloren gegangene Unterlage und Stütze von außen her durch die Bandage geboten wird. Viele Pat. aber legen diese Bandagen bald wegen der durch sie verursachten Beschwerden ab und nehmen lieber das durch die Krankheit gebotene Unbehagen in Kauf. Freund ist den Ursachen nachgegangen und kommt zum Schlusse, daß vor Anlegung einer Pelotte jedesmal eine Röntgenaufnahme gemacht werden soll. Zuerst wird auf diesem Wege der Umriß der großen Kurvatur des gefüllten ptotischen Magens festgestellt. Nach der so ermittelten Linie wird die Pelotte der Bandage geformt. Unter Kontrolle des Röntgenschirms wird die Pelotte an der richtigen Stelle des Abdomens am Leibgurte befestigt, so daß die große Kurvatur genau in den oberen Einschnitt der Pelotte hineinpaßt. Die Pelotte wird durch den Druck einer Feder und durch elastische breite Riemen fixiert, die um den Bauch herum zu dem hohen mit festen Einlagen versehenen Rückenstück hinziehen, daß ihnen eine gute Stütze gibt.

Allerdings werden wir auch durch diese Modifikation nicht imstande sein, Gastroptosen beim Hängebauch zu heilen. In der Diskussion weist Eiselsberg darauf hin, daß man wohl auf diese Art den Magen momentan heilen kann, doch dürfte infolge der wechselnden Ausdehnung des Apparates die Wirkung keine dauernde sein. (Gesellschaft der Ärzte in Wien.)

Über Röntgentherapie in der Gynäkologie sprach B. Kelen. Auf der Klinik Barsony's hat K. ausgedehnte Beobachtungen gemacht. Die Pat. erhält monatlich nur eine volle Dosis, die Kosten der einmonatlichen Behandlung betragen weniger als 1 Krone. Die Resultate waren folgende: 1. Inoperable maligne Neubildungen zeigen mit wenigen Ausnahmen auffallend rasche Besserung. Sehr ausgesprochen ist die schmerzstillende Wirkung und die Hebung des Allgemeinbefindens. Die Pat. gewinnt durch die Behandlung ihr Vertrauen zurück, die Blutungen schwinden, die Geschwulst verkleinert sich, bis an anderen Stellen Metastasen auftreten, die schließlich den exitus herbeiführen. 2. Prophylaktische Bestrahlungen nach Operationen maligner Neubildungen behufs Verhütung der Rezidive: Jede operierte Pat. erhält vor Verlassen der Klinik eine sehr starke Bestrahlung. Entgültiges Urteil über diese Fälle steht noch aus. 3. Zur Hervorrufung eines künstlichen Aborts sind die Röntgenstrahlen auf Grund der bisherigen Versuche ungeeignet. 4. Genitale Blutungen und Menstruationsbeschwerden: Schon Albers-Schönberg wies auf die Unterschiede hin, die zwischen der Röntgensensibilität der Ovarien jugendlicher und bejahrter Individuen besteht. Dem im Klimakterium befindlichen, sich rückbildenden Ovarium geben die Röntgenstrahlen rasch den letzten Rest und rufen die dauernde Menopause hervor. Bei jugendlichen Individuen ist längere Behandlung notwendig. Das lebensfähige jugendliche Ovarium verträgt sehr kräftige Bestrahlungen; deshalb braucht man bei Behandlung der Blutungen und Menstruationsbeschwerden keine besondere Rücksicht auf die Vermeidung der Gefahr der Sterilität nehmen. Die Röntgenisierung aus dieser Indikation wird natürlich nur dann angewendet, wenn alle anderen Behandlungen erfolglos sind. Es sind dies meist seit langer Zeit bestehende profuse Blutungen, bei denen die eventuell doch auftretende periodische Sterilität direkt wünschenswert ist. K. behandelte 17 solche Fälle und fand stets nach 13 Monaten gute Resultate. 5. Die Sterilisierung der Ovarien hat K. in 7 Fällen von die Schwangerschaft kontraindizierenden Krankheiten durchgeführt. Bisher wurde noch keine dieser Pat. geschwängert. 6. Bei Myomen wurde die Bestrahlung in 33 Fällen versucht. Jedes Myom bildet sich auf Röntgenisierung, wiewohl nicht gleichmäßig rasch, zurück, die Verschrumpfung geht bei dem Klimakterium näher stehenden Pat. rascher vor sich als bei jugendlichen. Zuerst tritt eine Besserung der Herzfunktion, der Anämie, der Zirkulationsstörungen und der Blutungen hervor, dann folgt die Rückbildung des Myoms. Bei Dosen mit großer Penetration ist die Rückbildung bei einem Viertel der Fälle sehr rapid. Bis zum Nabel und darüber reichende Myome verkleinern sich unter 4 Monaten meist zu drei Finger- bis Handtellerumfang. Die Unterschiede zwischen operativem Vorgehen bei Myomen und Röntgen sind folgende: 1. Die Operation bringt momentan Abhilfe, die Röntgenisierung führt erst nach langer Zeit zum Resultat. Die Mortalität der Operation ist übermäßig groß, die Gefährlichkeit der Röntgenbehandlung gleich Null. (Gesellschaft der Ärzte in Ofen-Pest.)

Wie weit hat sich die Wertheim'sche Operation bewährt? Über diese Frage sprach P. Kubinyi: Ihre Vorteile übertreffen die

Nachteile der Methode, sie erhöhte die Operabilität von 10 auf 20, selbst auf 70—80 %; die Parametrien, insbesonders den wichtigen hinteren Teil mit den Lymphwegen können wir mit dieser Operation am besten entfernen. Hinsichtlich der Möglichkeit der Resektion des Ureters kann keine Operationsart mit ihr wetteifern, während die Heilerfolge der alten Exstirpation durch die Scheide höchstens auf 9—10 % zu veranschlagen sind. Ein weiterer Vorteil ist ihre Anwendung bei mit Gravidität kompliziertem Krebs. Ihr Nachteil ist die Ureternekrose, die aber in der Folge weniger in die Erscheinung treten wird, wenn wir nicht gewaltsam den Ureter auspräparieren, sondern ihn, wenn möglich resezieren werden. Auch die Zystitis ist ein Mangel des Verfahrens, der aber auch der Schauta'schen Operation anhaftet. (Ebenda.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über die Darmwirkung des Schwefels.

Von Dr. Theodor Frankl, Spezialarzt für Magen-Darmkrankheiten in Prag.

Der Schwefel wird seit altersher als eines der mildesten Abführmittel bei vielen chronischen Darmleiden verwendet und zeichnet sich unter den vielen anderen Abführmitteln dadurch aus, daß er wochen- ja monatelang eingenommen werden kann, ohne daß bisher irgendwelche schädigende Einflüsse auf den Verdauungstrakt beschrieben worden wären. Wie die Abführwirkung zustande kommt, welcher Mechanismus im Darme während der Abführwirkung sich abspielt, blieb eigentlich bis in die neuere Zeit ungeklärt. Erst Buchheim und Krauß sprachen eine Hypothese aus, die besagte, daß unter der Wirkung der Alkalien im Darme direkt ein alkalisches Schwefelmetall entsteht, das abführend wirken muß. Diese Theorie wurde von Regensburger widerlegt. Letzterer stellte, gestützt auf entsprechende Versuche, die Theorie auf, daß der Schwefel in Schwefelwasserstoff übergeht, der von den Darmflüssigkeiten resorbiert wird, oder als Gas in die Blutbahn übertritt. Diese Ansicht wurde nun auch in neuester Zeit von Heffter durch Versuche gestützt und dadurch geschah es, daß die Schwefelwasserstofftheorie der Wirkung des Schwefels auch in die modernsten Lehrbücher der Pharmakologie als feststehende Tatsache übernommen wurde.

Frankl wies nun durch großangelegte Versuche nach, daß eine Umwandlung des Schwefels in H_2S im Darme nicht stattfindet, sondern ein oxydativer Prozeß vor sich geht, durch den der eingenommene Schwefel — im Magen bleibt er unverändert — beim Betreten des Darms zuerst in Schwefeldioxyd resp. schweflige Säure umgewandelt wird, welche nach den Untersuchungen von Pfeiffer, wenn auch in Speisen vorhanden, genügt, um eine starke Hyperämie der Darmschleimhaut und erhöhte Peristaltik hervorzurufen und auf diese Weise Abführen zu bewirken. Würde jedoch die Oxydation des Gesamtschwefels nur zur SO_2 geschehen, müßte es zu toxischen Erscheinungen und schweren Veränderungen des Darmtraktes kommen. Der Organismus wehrt sich jedoch gegen diese Schädlichkeiten dadurch, daß er nur Spuren von SO_2 entstehen läßt und rasch die Oxydation des Schwefels zu Schwefelsäure, ja sogar eine Synthese von Ätherschwefelsäure entstehen läßt, welche Endprodukte der Oxydation als unschädliche Stoffe teils im Harne, teils im Kote ausgeschieden werden.

Die Oxydation des Schwefels zu SO_2 geht nur im lebenden Darme vor sich, wird wahrscheinlich durch uns unbekannte oxydative Fermente hervorgerufen; der Prozeß ist daher ein rein biologischer, was auch der Umstand beweist, daß eine ähnliche Oxydation an der lebenden Haut nachweisbar ist, während die tote Haut eine Umwandlung des Schwefels in SO_2 nicht zustande bringen kann.

Nach den Untersuchungen von Frankl ist die Abführwirkung des Schwefels folgendermaßen zu erklären:

In der Darmschleimhaut wird der Schwefel teilweise zu schwefliger Säure oxydiert, die in diesen Mengen reizend auf die Darmschleimhaut einzuwirken imstande ist, indem sie Hyperämie, sowie erhöhte Peristaltik hervorruft.

Syphilis als Erblindungsursache bei jugendlichen Individuen.

Von Dr. Igersheimer, Halle.

(Vortrag gehalten in der Vereinigung der Augenärzte von Sachsen, Thüringen usw. zu Halle am 4. Mai 1911.)

In den zahlreichen vorliegenden Blindenstatistiken fehlen bisher verwertbare Angaben über die Häufigkeit der Syphilis als Erblindungsursache. Igersheimer suchte diesem Mangel dadurch abzuhelfen, daß er bei 187 klinisch genau in der Universitäts-Augenklinik zu Halle untersuchten Zöglingen der Hallenser Blindenanstalt serologische Blutuntersuchungen vornahm. Auf diese Weise war es möglich, einmal Anhaltspunkte für die Bedeutung der Syphilis als Erblindungsursache überhaupt zu gewinnen und ferner auch Fragen, wie z. B. die des Zusammenhangs zwischen angeborenen Anomalien, Mißbildungen usw. mit der Lues zu beleuchten.

Bei 32 von 187 Zöglingen, also in 17,2 % konnte Syphilis, ohne Rücksicht auf einen Zusammenhang zwischen dem Allgemeinleiden und der Augenaffektion nachgewiesen werden. Bei 15 Zöglingen fiel die Wassermannsche Reaktion stark positiv aus, bei 13 schwach positiv; bei 2 war sie negativ, die Stern'sche Modifikation aber positiv, bei 2 anderen war der Blutbefund überhaupt negativ, der übrige Status am Körper wies aber mit großer Wahrscheinlichkeit auf Lues hin. Nach Abwägen aller Faktoren schien es gerechtfertigt, in 8,6 % der Fälle Syphilis als auslösende Ursache der Augenaffektion mit Sicherheit anzusprechen. In 4,8 % war die Lues die wahrscheinliche oder zum mindesten mögliche Erblindungsursache, insgesamt spielte also die Syphilis bei 13,4 % der untersuchten Blinden eine ätiologische Rolle.

Die Zahl der Blennorrhöe-Blinden betrug 14,4 %, so das die Geschlechtskrankheiten gemeinsam in 27,8 %, also $^1/_3$ aller Fälle die Ursache der Erblindung abgaben. Untersucht wurden aber nur Personen unter 20 Jahren. Bei den Syphilisblinden kam ausnahmslos hereditäre Lues in Betracht.

Zum Vergleich wurden an dem vorliegenden Material die wichtigen übrigen Erblindungsursachen prozentarisch berechnet. Dabei ergab sich Skrofulose (Masern) in 9,1 %, Diphtherie (Scharlach) in 3,7 %, Verletzungen inkl. sympatischer Ophthalmie in 5,9 %, Schädeldeformitäten in 2,6 % als Erblindungsursache.

Von den zur Erblindung führenden Augenerkrankungen standen in gar keinem Zusammenhang mit Syphilis die 19 echten Mißbildungen und die 12 Fälle von kongenitaler Katarakt, sowie 13 Beobachtungen typischer Retinitis pigmentosa, dagegen war die Lues bei der Chorioretinitis (9 Fälle) in 77,7 % ursächlich anzuschuldigen. Gerade in der

differentiellen Diagnose zwischen Retinitis pigmentosa und Chorioretinitis bietet die serologische Blutuntersuchung eine wesentliche Unterstützung. Zu weiteren Untersuchungen regt der dreimal verdächtige Befund (zweimal Wassermann schwach positiv, einmal Stern positiv) bei 15 Fällen von Hydrophthalmus congenitus an. Die Opticusatrophien stellten sich in 25,9% als luetisch mit großer Wahrscheinlichkeit heraus; nur zwei bis dreimal war ein primäres zerebrales Leiden nachzuweisen. Von Interesse ist, daß auch bei einer ausgesprochenen hereditären Opticusatrophie (3 Geschwister blind geboren) sich Anhaltspunkte für Lues fanden.

Bei im ganzen 78 Fällen von Phthisis bulbi, Anophthalmus und Hornhautaffektionen kam die Lues sechsmal ätiologisch in Frage (die Blennorrhöe mindestens 27 mal); unter den 6 Beobachtungen waren 4 Fälle von Keratitis parenchymatosa. (Genauere Publikation in der Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.)

Ein Fall von Adams-Stockes'scher Krankheit.

Von Dr. Alfred Hirsch.

(Vortrag in der Mediz. Gesellschaft zu Magdeburg am 27. April 1911.)

Bei einem 31 jährigen, zuvor gesunden Manne veranlaßte eine akute rechtsseitige Mittelohr- und Warzenfortsatzeiterung die Aufmeißelung nach Schwartze. Andauernde pyämische Temperaturen — bei fehlenden Zeichen einer Erkrankung des Hirns oder der Hirnhäute — wurden als Anzeige zur operativen Freilegung und Ausräumung des Sinus sigmoideus und später auch der Vena jugularis interna und des Bulbus sup. venae jugularis angesehen. Bei der Operation fanden sich diese Gefäße erfüllt von obturierenden Thromben, die Zeichen eitrigen Zerfalls indes nicht aufwiesen. Zeitlich setzte mit der Unterbindung resp. Exstirpation der Vena jugularis ein Rückgang der Temperaturen und schließlich Entfieberung ein. Zugleich mit letzterer kam es zu einer auffälligen Bradykardie. Die Zahl — der durch Auskultation gezählten — Herzkontraktionen sank bis auf 18. Eine an der nicht operierten Seite deutlich zu beobachtende, dem Radialpuls nicht konforme, um das Drei- bis Vierfache frequentere Venenpulsation erwies, daß es sich um eine Dissoziation der Vorhofs- und der Ventrikelkontraktionen handelte. Der Name Adams-Stockes'sche Krankheit ist von Huchard für die Fälle von „Pouls lent permanent avec attaques syncopales et epileptiformes“ eingeführt worden, aber gegenwärtig für die durch Dissoziation charakterisierten Fälle von Bradycardie gebräuchlich geworden. Die Dissoziation hat ihre anatomische Grundlage in einer Erkrankung des von His im Jahre 1893 beschriebenen, im Septum ventriculorum cordis verlaufenden Muskelbündels, welches der Fortleitung des Kontraktionsreizes von den Herzvorhöfen zu den Kammern dient. Im vorliegenden Falle ist eine eitrige Metastase im Ventrikelseptum anzunehmen, welche auch als Ursache der nach der Warzenfortsatzoperation fortbestehenden pyämischen Temperaturen anzusprechen ist. Dafür sprechen die bereits am ersten Tage nach der Warzenfortsatzoperation wahrgenommenen auffällig unreinen Herztöne aller Ostien, die zur gleichen Zeit schon vorhandene relative Pulsversammung (bei 40°—92) und — bis zu einem gewissen Grade — der geringe pathologische Befund am operativ freigelegten Blutleitersystem. Der Fall kam zur Heilung. Die Adams-Stockes'sche Krankheit im Gefolge einer otogenen Pyämie ist bisher nicht beschrieben.

Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Arnheim (Berlin), **Die Spirochäten bei Lungengangrän und ulzerierendem Karzinom. (Kulturversuche.)** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 59, H. 1.) Die bei menschlichen und tierischen Karzinomen vorkommenden Spirochäten stellen eine Spezis sui generis dar. Ihre Kolonien sind von denen anderer Spirochäten nicht zu unterscheiden. Beweise für die Ätiologie der Spirochäten bei Karzinom sind bisher nicht erbracht. Sie kommen nicht konstant vor, sie fehlen in geschlossenem Karzinom und finden sich häufig im Mäuse- und Rattenblut. Unerklärt bleibt ihr Vorkommen gerade bei menschlichen und tierischen Karzinomen. Photogramme sind der Arbeit angegliedert. Schürmann.

H. Dold (Berlin), **Über neuere Methoden der Färbung des Tuberkelbazillus, mit besonderer Berücksichtigung ihrer differential-diagnostischen Bedeutung.** (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 36, H. 4, 1911.) Alkalifestigkeit und Säurefestigkeit sind nicht nur den Tuberkelbazillen, sondern einer ganzen Gruppe, den sogenannten „Säurefesten“, eigentümlich. Verfasser stellte vergleichende Färbeversuche mit tuberkulösem Gewebsmaterial an und kommt im Laufe seiner Versuche zu folgenden Schlüssen. Die Methoden von Gasis, Telemann, Kronberger, Betegh, Fontes können nicht als differential-diagnostisches Unterscheidungsmittel zwischen echten Tuberkelbazillen und nichtpathogenen „Säurefesten“ angesprochen werden. Der Befund von grampositiven Stäbchen, dem Much diagnostischen Wert beischreibt, auch der granulierten Stäbchen und besonders der isolierten Granula wird vom Verfasser als nicht eindeutig hingestellt. Die Um- und Doppelfärbung nach Hatano, Berger, Weiß ist für das Studium der morphologischen Verhältnisse der Tuberkelbazillen als sehr instruktiv zu empfehlen. Als einfache und gute Färbemethode wird die nach Herman (Annales de l'Inst. Pasteur, Nr. 1, 1908) angeraten. Schürmann.

Uhlenhuth, Händel, Karl Steffenhagen (Berlin), **Experimentelle Untersuchungen über Rattensarkom.** (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 36, H. 4, 1911.) Verschiedene Ratten verhalten sich gegen sehr virulentes Material resistent. Diese Ratten widerstehen infolge erlangter Immunität jeder Nachimpfung. Ratten, bei denen sich stark entwickelte Tumoren zurückbilden, sind ebenfalls immun. Alle Körperstellen sind für Tumorimpfungen empfänglich. Gleichzeitige Impfungen an mehreren Körperstellen der Versuchstiere verringern die prozentuale Impfausbeute. Sekundäre Nachimpfungen bei bestehenden Tumoren können nach 8 und 14 Tagen nach der primären Impfung noch Erfolg haben, nach 3—4 Wochen waren sie aber meist erfolglos. Ebenso sind Nachimpfungen ohne Erfolg, wenn Ratten nach rezidivfreier, operativer Entfernung gut gewachsener alter Tumoren sekundär geimpft wurden. Bei Eintreten eines Rezidives scheint der sekundäre Tumor im Wachstum befördert zu werden. Über morphologische, therapeutische und histologische Punkte und die angewandten Impfmethoden gibt das Original genaueren Aufschluß. Schürmann.

Innere Medizin.

Dunger (Dresden), **Eine erweiterte Zählkammer für Leukozytenzählung und Zytodiagnostik.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 21, 1911.) D. hat eine Zählkammer konstruiert, die an Größe alle bisher beschriebenen übertrifft. Sie faßt 5 cmm und erlaubt, die Gesamtzahl der Leukozyten des Blutes zu bestimmen und gleichzeitig die Differenzialzählung der einzelnen Arten vorzunehmen, was keine der bisherigen Kammern mit genügender Exaktheit erlaubte. Besonders erwünscht erscheint dem Referenten die Kammer zur Zählung der Leukozyten in der Zerebrospinalflüssigkeit, denn die

grobe Schätzung des Zellgehalts im Zentrifugat, die immer noch die üblichste Methode ist, gibt in vielen Fällen keine unzweideutige Antwort. Die durch Zeiß (Jena) hergestellte Dunger'sche Kammer verspricht für die Zytodiagnostik der Neurologen besonders wertvoll zu werden. R. Isenschmid.

A. Krokiewicz, Über paroxysmale Hämoglobinurie. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 14, 1911.) Verf. hatte auf der inneren Abteilung des Lazaruslandesspitals zu Krakau Gelegenheit, einen Patienten mit paroxysmaler Hämoglobinurie fünf Wochen zu beobachten. Die Anfälle waren stets durch Einwirkung niedriger Temperatur (eiskaltes Fußbad oder Erkältung), nicht durch Abbinden einer Extremität oder psychische Aufregungen zu erzeugen. Applikation warmer Wasserflaschen auf die unteren Extremitäten kupierte rasch stark einsetzende Anfälle. Das Blut derartiger Patienten enthält spezifische Hämolysine; die hämolytische Eigenschaft kommt nur dem Blutserum zu. Die Erythrozyten zeigen eine deutlich verminderte Resistenz gegen freie CO_2. Für das Zustandekommen der Hämolyse in vitro ist die Einwirkung der freien CO_2 bei Zimmertemperatur erforderlich. Mit der Hämoglobinurie läßt sich gleichzeitig Hämoglobinämie, und zwar lediglich von Oxyhämoglobin, nachweisen; in Normalzeiten enthält das Serum kein Oxyhämoglobin. Für das Zustandekommen der CO_2-Hämolyse scheint der Einfluß der vasomotorischen und sekretorischen Nerven von Bedeutung. Ganz kleine Atropinmengen hemmen den Anfall deutlich, kleine Pilokarpinmengen befördern ihn; wahrscheinlich ist das Zustandekommen der CO_2-Hämolyse auf die gesteigerte sekretorische Tätigkeit der Gefäßendothelzellen infolge einer größeren Tätigkeit der genannten Nerven zurückzuführen. Im Urin war stets nur reines Oxyhämoglobin vorhanden. Der Blutdruck stieg nur während des Anfalls unbedeutend an. Im Blut kam es während des Anfalls zu einem Lymphozytensturz; der ganze hämatologische Befund während desselben sprach für konstante Reizung der blutbildenden Organe. M. Kaufmann.

Fränkel, Beiträge zur Therapie des Diabetes mellitus. (Allg. med. Zentralztg., Nr. 12, 1911.) Verf. legt an der Hand eine Reihe von Fällen die Wirkung der Fermocyltabletten bei Diabetes dar, der wohl in der Mehrzahl der Fälle dadurch entsteht, daß in den verschiedenen Verdauungssäften des Körpers ein zuckerspaltendes Ferment fehlt. Er fand, daß die Zuckerausscheidung erheblich vermindert, die Toleranz gegenüber Kohlehydraten bedeutend gesteigert wird. Selbst in schweren Fällen fiel Hebung des Allgemeinbefindens, Schwinden der lästigen Symptome (Kopfschmerzen, unruhiger Schlaf, Neuralgien, Gewichtsabnahme) auf. Namentlich beobachtete er eine schmerzlose Besserung der Furunkulose durch Eintrocknen in kurzer Zeit, 3—8 Tagen. Ganz besonders günstig war der Einfluß auf leichte und mittlere Fälle; daß das Mittel nicht in allen schweren Fällen half, läßt vermuten, daß die Ursache der Zuckerausscheidung manchmal eben eine verschiedene ist. Die Tabletten sind frei von schädlichen Nebenwirkungen, stören Appetit und Verdauung nicht, und wirken dreimal täglich 3 Stück, mit den Mahlzeiten genommen, am besten. v. Schnizer (Höxter).

Pfeffer (Oeynhausen), **Zur äußerlichen Behandlung der gichtischen, rheumatischen und einfach entzündlichen chronischen Gelenkleiden mit einem neuen Schwefelpräparat Thioestrin.** (Allg. med. Zentralztg, Nr. 23, 1911.) Verfassers Erfahrungen erstrecken sich auf über drei Jahre. Es handelt sich um ein flüssiges Schwefelpräparat, das örtlich unverdünnt mit einem Wattebausch eingerieben, dann mit diesem und wasserdichtem Verbandstoff aufgebunden, bei allen Formen der chronischen Gelenkentzündungen, die nicht von vornherein dem Chirurgen zu reservieren sind, mit Erfolg angewandt wird. Das Mittel reizt nicht und schädigt die Wäsche nicht.

v. Schnizer (Höxter).

K. F. Hoffmann (Koblenz), **Über Verhütung und Behandlung von Mückenstichen.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 20, 1911.) Der Autor hat eine ganze Reihe von Mitteln zur Prophylaxe und Therapie der Mücken-

stiche durchprobiert und von einigen einen wirklichen Erfolg gesehen. Prophylaktisch fand er einen im Hause selbst herzustellenden Auszug des käuflichen Zacherlinpulvers in 70% Alkohol sehr brauchbar. Eine unangenehme Reizung der Haut soll nur ganz ausnahmsweise vorkommen. Zur Behandlung empfiehlt er Betupfen des Stiches mit Menthol und Thymol (als 3—5%ige Tinktur). Das Jucken hört darauf gewöhnlich rasch auf. Als sehr wirksam wird auch das billige Naphthalen empfohlen. R. Isenschmid.

Psychiatrie und Neurologie.

Leredde, Le traitement du tabès par l'arsénobenzol es sa technique. (Bull. génér. de thér., Nr. 7, 1911.) Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: 1. der Heilerfolg mit Arsenobenzol bei Tabes ist ebenso sicher als der mit Hg. Arsenobenzol ist regelmäßig bei Tabetikern anzuwenden, um die Entwicklung der medullären Läsionen hintanzuhalten, frische Symptome zum Schwinden zu bringen. 2. Das Schwinden des Argyll-Robertson'schen Zeichens beweist deutlich die Heilbarkeit gewisser tabischer Symptome, die die Neurologen für unheilbar hielten. 3. Um jeden schweren Zwischenfall mit Arsenobenzol bei Tabes zu vermeiden, ist als Regel aufzustellen, dieses Medikament in steigenden Dosen zu injizieren, schwach beginnend, um die Resistenz des Organismus kennen zu lernen und zu lebhafte Reaktionen des Nervensystems zu vermeiden (0,3 im Anfang, 0,45 nach 10 Tagen und nach 14 Tagen 0,6). 4. Späterhin sind zwei- oder dreimal im Jahre Ergänzungsinjektionen zu machen bzw. ist die Arsenobenzolbehandlung mit der Hg-Behandlung zu verbinden. 5. Die Wassermann'sche Probe empfiehlt sich bei Tabetikern, sie scheint aber hinsichtlich der Indikation oder Kontraindikation zur antiluetischen Behandlung keinen Anhalt zu geben. v. Schnizer (Höxter).

Semi Meyer (Danzig), **Hysterietypen.** (Psychiatr. Neurol. Wochenschr., Nr. 2/3, 1911.) Die Hysterie ist durchaus nicht immer ganz unberechenbar, sondern es gibt typische, bestimmte Prognosen gestattende Verlaufsformen. Es gibt besonders zwei Reihen, indem das eine Mal die schwereren Formen sich aus den sogenannten monosymptomatischen Fällen entwickeln, das andere Mal von vornherein zahlreiche Krankheitssymptome auftreten, die jedoch von den ersten durchaus verschieden sind, indem es sich um Allgemeinerscheinungen handelt. Von beiden Gruppen aus kann es zu den schweren Formen mit Bewußtseinsverlust kommen, wobei aber die monosymptomatische Form mit Vorliebe den Weg über d i e Hysteriegruppe bevorzugt, welche durch das Auftreten von Anfällen charakterisiert ist. Bei den monosymptomatischen Formen kehren immer wieder bestimmte Symptome wieder. Z. B. eine immer wieder an dieselbe Veranlassung sich anschließende Aphonie, die ebenso wie das bei Männern häufigere hysterische Stottern oder der Mutismus eine sehr günstige Prognose bietet. Hierhin gehört die an Verletzungen sich anschließende Kontraktur und die Schrecklähmung. Hier handelt es sich um vorher gesunde Personen. Kontrakturen können auch als Gipfel der Hysterie auftreten und hier eine monosymptomatische Hysterie vortäuschen. Die Prognose dieser Fälle ist ungünstiger. Zum ersten Typus gehören auch Störungen der Urinentleerung (Anurie, Pollakurie) sowie Singultus und Ruktus. Die zweite Gruppe bildet die Organhysterie, zum Beispiel das prognostisch schon bedenklichere hysterische Erbrechen, Heißhunger, Magenschmerzen. So gibt es auch eine Unterleibs-, eine Lungenhysterie usw., aber diese Personen zeigen ebenso wie die der ersten Gruppe keine Neigung zu nervösen Allgemeinerscheinungen. Bei beiden Gruppen finden wir eine äußere Ursache, bei der ersten eine Emotion, bei der zweiten häufiger eine organische Erkrankung, die zur Einnistung des Symptoms führt. Die Prognose der zweiten Gruppe ist entsprechend der weit vorgeschrittenen Produktionsfähigkeit ungünstiger. Anfälle treten nicht auf, und wenn das Leiden sich verschlimmert, so kommt es zur hysterischen Paranoia im Kampf um die Anerkennung des Organleidens. Hysterie und Hypochondrie lassen sich durchaus trennen, die erstere ist die Fähigkeit

Krankheitssymptome zu produzieren, die letztere die Neigung zu ängstlicher Selbstbeobachtung im Anschluß an normale oder geringfügig gestörte Organperzeptionen, die allmählich zu Parästhesien und zur Wahnbildung bzgl. der Körperfunktionen führen können. Die Fälle der dritten Gruppe beginnen von vornherein mit Allgemeinerscheinungen, die gleich in der Mehrzahl auftreten. Charakteristisch ist das Pendeln um die seelische Gleichgewichtslage, ferner, und dies ist diagnostisch wichtig, Schmerzen in allen Gliedern, die teils spontan auftreten, teils durch Berührung und Bewegung veranlaßt sind. Meist entpuppt sich die Hysterie dieser Kranken durch einen Anfall z. B. einen Weinkrampf. Die Aufpfropfung von Anfällen auf das Symptomenbild der Allgemeinerscheinungen bildet die vierte Gruppe, die prognostisch weit ungünstigere Aussichten als 1 und 2 aber auch als 3 gibt. Die fünfte ungünstigste Gruppe bilden dann die Kranken mit Bewußtseinstrübungen. Es zeigt sich, daß sie sehr oft aus Gruppe 3 hervorgeht.

Zweig (Dalldorf).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

E. Meyer (Straßburg i. E.), **Über die Behandlung der Graviditätstetanie mit Kalziumsalzen.** (Ther. Monatsh., Juli 1911.) Eine 39jährige gravide Frau suchte wegen schmerzhafter Zusammenziehung beider Hände die Poliklinik auf. Es bestand bei ihr eine konstitutionelle Disposition für Tetanie. Auslösend wirkte die unbekannte Schädigung, die Näherinnen leichter als andere Arbeiterinnen im Frühjahr an Tetanie erkranken läßt und ferner die Noxe der Gravidität. Worin die konstitutionelle Anomalie besteht, ob ein subtetanischer Zustand angenommen werden darf, bedingt durch teilweise Erkrankung der Epithelkörperchen, bleibt dahingestellt. Erdheim zeigte im Tierversuche, daß derartige subtetanische Zustände bei partiell operierten Ratten in der Gravidität zur manifesten Tetanie führten. Bemerkenswert ist ferner die Beziehung der Rachitis zur Tetanie, die auch in diesem Falle hervortrat. Bei der Therapie (Ca und kalkreiche Nahrung) schwebten M. weniger die Versuche Mac Callum und Vögtlin's vor, die eine Beziehung des Kalkstoffwechsels zur Parathyreoidea zeigten, als vielmehr die Beobachtungen Löb's über die antagonistische Wirkung der Ca-, Hg-, Ba-Jonen auf der einen, und der Na- und K-Jonen auf der anderen Seite gegenüber der neuro-muskulären Erregbarkeit. Wenn jene Autoren eine tetanieherabsetzende Wirkung der Ca-Salze beobachtet haben, so kann das auf dieser Eigenschaft der Ca-Jonen beruhen und braucht nicht auf eine direkte Beeinflussung des Ca-Stoffwechsels durch die Epithelkörperchen bezogen werden. Die Therapie bestand in Verabreichung von Milchspeisen ohne Kochsalz. Ferner eine Lösung von 8 g $CaCl_2$ auf 200 ccm Wasser, dreimal tägl. 1 Eßlöffel, endlich kalkhaltige Gemüse und Obst.

S. Leo.

R. Franz, Nierendekapsulation bei Eklampsie. (Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 13, 1911.) In dem Falle des Vfs. (aus der Grazer Frauenklinik) häuften sich nach der wegen der Eklampsie beschleunigten Geburt die Anfälle, die Urinsekretion versiegte, die Kranke wurde komatös und kollabierte. Nach der Dekapsulation beider Nieren traten noch vier Anfälle ein, die Kranke erwachte langsam aus dem Koma, und die Urinsekretion kam wieder in Gang, so daß die Frau nach acht Wochen mit geheilter Nephritis entlassen werden konnte. Der klinische Verlauf erweckte jedenfalls den Eindruck, daß die Frau ohne den Eingriff der Eklampsie erlegen wäre. Verf. verlangt aber für die Operation eine sehr strenge Indikationsstellung, und will sie nur unter folgenden Voraussetzungen ausgeführt wissen: 1. daß die Entbindung erfolgt ist, 2. daß Oligurie bzw. Anurie fortbestehen, oder die Eiweißmenge zunimmt, 3. daß die Krämpfe oder das Koma fortbestehen.

M. Kaufmann.

Ohrenheilkunde.

R. Imhofer, Zur Behandlung der Gehörgangfurunkel. (Ther. Monatsh., Juni 1911.) Die rationellste Behandlung der Gehörgangsfurunkel gewährleistet die Saugbehandlung. J. wendet sie beim reifen Furunkel an mittels eines kleinen Apparates, der wie ein Pulverbläser aussieht und am Ende eines Glasrohres ein Fenster, am anderen einen Saugballon hat. Mit wenigen Ausnahmen sitzen alle Furunkel am Eingange des Meatus auditorius und sind deshalb für das Rohr leicht zugänglich. Der durch das Ansaugen entleerte Pfropf wird direkt in das Saugrohr hineingezogen und nach Abnahme desselben, die durch Zudrücken des Ballons bewirkt wird, mit entfernt. J. führt dann einen in Sublimatalkohol 0,1 : 50,0 getränkten Gazestreifen locker in den Gehörgang ein, wobei er sich an die gesunde Gehörgangswand hält; es hat dies den Zweck, etwa noch nachsickerndes Sekret aufzufangen und vor allem den Kontakt der gegenüberliegenden Gehörgangswand mit der erkrankten aufzuheben, da auch durch diese Berührung eine Infektion zustandekommen kann. Am nächsten Tag legt er das Saugrohr nochmals an, um etwa zurückgebliebene nekrotische Fetzen zu eliminieren. Bei Erkrankungen des Mittelohrs ist im allgemeinen die Saugtherapie nicht indiziert; es entstehen auch bei größter Vorsicht Hämorrhagien am Trommelfell. Das Verfahren beim Gehörgangsfurunkel ist nicht schmerzlos; beim ersten Ansaugen, besonders wenn es etwas brüsk gemacht wird, pflegen Schmerzen aufzutreten; aber sie sind lange nicht so groß wie bei der Inzision. Es ist nicht angezeigt, den Schmerzen durch eine Anästhesierung des Furunkels mit Kelen vorzubeugen, da an der gefrorenen Fläche das Saugrohr nicht gut haftet. Der besondere Vorteil des Verfahrens liegt darin, daß die Kontaktinfektion benachbarter Haarbälge dadurch vermieden wird und so die Rezidive eingeschränkt werden. S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

W. Straub (Freiburg i. B.), **Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 26, 1911.) St. faßt die Ergebnisse seiner und seiner Schüler pharmakologischen Untersuchungen zusammen, so weit sie für die Therapie von Bedeutung sind. Die bekannten Wirkungen des Adrenalins lassen sich alle erklären als Reizungen sympathischer Nervenendigungen. Es ist möglich unter bestimmten Bedingungen, von allen sympathischen Nervenendigungen nur die Vasokonstriktoren zu reizen. — Jede Adrenalinwirkung ist lokal, auch die Blutdruckwirkung. Sie tritt nur ein bei unmittelbarem Zusammenbringen der Substanz mit dem Gefäß, das heißt besonders bei intravenöser Applikation. Die Wirkung der intravenösen Injektion ist eine äußerst flüchtige, denn das Adrenalin wird im Organismus in kürzester Zeit zerstört.

Im Gegensatz zu anderen Alkaloiden hat also das Adrenalin nicht die Eigenschaft der Kumulation, auch bleibt bei noch so oftmaliger Injektion die Wirkung gleicher Dosen die gleiche. — Wenn man das Mittel intravenös kontinuierlich einfließen läßt, erhält man eine kontinuierliche Blutdrucksteigerung. Das Mittel wird so rasch zerstört, daß man Dosen, welche auf einmal gegeben tödlich wirken würden, ohne Schaden in langsamer Infusion dem Organismus einverleiben kann. R. Isenschmid.

B. Sylla (Bremen), **Über die Applikation von Wasserstoffsuperoxyd in Salbenform.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14, 1911.) Sylla hat sich eine Salbe mit Pergenol herstellen lassen, mit der er bei Blepharitis ekzematosa zur Entfernung der Zilien, sowie bei skrofulösen Rhinitiden zur Reinigung des Nasenrachendachs sehr zufrieden ist. Da beim Anreiben der Salbe kein Wasser verwendet werden darf, empfiehlt es sich, auf dem Rezept zu bemerken: Ne addatur aqua. S. gebrauchte eine 10- und 20%ige Salbe.

F. Walther.

Bücherschau.

Arthur Keller (Charlottenburg), **Säuglingsfürsorge und Kinderschutz in England und Schottland.** Ergebnisse der Säuglingsfürsorge, Heft 9. Leipzig und Wien. Verlag von Franz Deutike.

Das Heft gibt sehr eingehende und interessante Mitteilungen über den gegenwärtigen Stand der Säuglingsfürsorge und des Kinderschutzes in England, die Keller auf einer Studienreise ermittelte. Wir erfahren, daß England in vielen Punkten der Säuglingsfürsorge rückständig ist. Wenn die Säuglingssterblichkeit trotz der mangelhaften Bekämpfung nicht besonders hoch ist, so liegt das nach Keller's Meinung vielleicht an dem Einfluß des Klimas (Fehlen des Sommergipfels), vielleicht an günstigeren Lohnverhältnissen.

Auffallend ist, daß fast alle Säuglingsfürsorgebestrebungen, Hospitäler usw. Stiftungen privater Wohltätigkeit sind und durch Subskriptionen erhalten werden.

Lesenswert erscheint besonders das Kapitel über die Ausbildung der Kinderpflegerinnen in England. Wird doch die Kinderpflege in den wohlhabenden Familien Deutschlands mit Vorliebe Pflegerinnen anvertraut, welche ihre Ausbildung in England genossen haben. Die englische „Nurse“ wird bei uns von vielen gebildeten Familien als der Inbegriff einer guten Kinderpflegerin betrachtet. Nach Keller's Meinung besteht der Vorzug der englischen Nurses darin, daß sie für die körperliche Pflege des gesunden Kindes und für die Beschäftigung des älteren Kindes gut ausgebildet sind, daß sie die spezielle Körperflege des Kindes ausgezeichnet verstehen. Demgegenüber stehen als Nachteile besonders die mangelhafte Kenntnis der Ernährung der Kinder in der Zubereitung von Speisen und in der Asepsis. Keller findet die Ausbildung zu äußerlich, zu sehr auf Oberflächlichkeiten achtend, er tadelt den Anspruch auf Selbständigkeit, welche die englische Nurse in der Familie leider auch bei Erkrankungen des Kindes stellt. Das birgt natürlich eine große Gefahr in sich und erschwert dem Arzte sein Handeln. Sehr lesenswert ist im weiteren der Bericht der Schwester Olga Zacharias über das Norland-Institut.

Überhaupt bietet die Studie einen interessanten Einblick in die englischen Verhältnisse und wird für jeden, der weitere Beobachtungen über Säuglingsfürsorge und Kinderschutz in England und Schottland machen will, die Grundlage sein.

A. W. Bruck.

Arthur Keller (Charlottenburg), **Die Lehre von der Säuglingsernährung wissenschaftlich und populär.** Ergebnisse der Säuglingsfürsorge, Heft 6. Leipzig und Wien. Verlag von Franz Deutike. 3,50 Mk.

„Es gibt kaum ein Gebiet der Volkshygiene, auf dem, auch bei Kulturvölkern, so viele Unsitten, Ammenmärchen und falsche Anschauungen verbreitet sind, wie in der Ernährung und Pflege des Säuglings“, mit diesen Worten beginnt Keller sein klar geschriebenes Buch. Er will in demselben zeigen, daß große Meinungsverschiedenheiten in der wissenschaftlichen wie populären Darstellung herrschen und führt uns an zahlreichen gut gewählten Beispielen des In- und Auslandes diese Uneinheitlichkeit der Ansichten vor Augen. Es ist eine sehr verdienstliche Schrift, welche weiten Kreisen zugänglich sein sollte. Denn in derselben wird einmal von berufener Seite energisch gegen die üppig wuchernden populären, von Sachkenntnis oft ungetrübten, aber desto anmaßender verfaßten Schriften über Säuglingsernährung und -pflege angekämpft und das Gefährliche dieser Literatur gegeißelt. Auf der anderen Seite erfährt der Leser jedoch die guten, empfehlenswerten Leitfäden und ihren Wert zur Belehrung für Mütter und Kinderpflegerinnen. A. W. Bruck.

Soeur Jeanne des Anges, Memoiren einer Besessenen. Herausgegeben von Hanns Heinz Ewers. Mit 12 Bildern und Faksimiles. Stuttgart 1911. Verlag von Robert Lutz. Brosch. 4 Mk., in Leinen 5,50 Mk.

Von sieben wilden Teufeln war die Schwester Jeanne besessen, von denen sie unablässig mit erotischen, unzüchtigen Vorstellungen verfolgt wurde, und worüber sie getreulich berichtet, ebenso wie über die Versuche oft gleich perverser Patres, ihr diese Unzuchtsteufel auszutreiben. Ein wahrer Hexenkessel von Erotomanie, Hysterie, Aberglaube, Massensuggestion und Perversitäten brodelt vor unseren Augen, und der Höhepunkt wird erreicht, als sich die Nonne vom Teufel schwanger fühlt und den Versuch macht, sich das Teufelskind aus dem Leib zu schneiden.

Diese Memoiren stehen einzig in der Literatur da; ihre Echtheit und subjektive Wahrheit sind verbürgt, und ein gründliches Vorwort erklärt das Pathologische der von der Nonne geschilderten Erscheinungen. Das Buch enthält außerdem mancherlei vom Inquisitionsgetriebe und Heiligenwesen. Neumann.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 39.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig.	28. Septbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Moderne Geburtshilfe.

Von Dr. W. Thorn.

(Nach einem Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg am 9. 3. 1911.)

Das erste Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts war voller Hast und Unruhe auf allen Gebieten der Medizin und nicht zum wenigsten auf dem der Geburtshilfe, die so mancher schon als einen annähernd abgeschlossenen Teil unserer Wissenschaft erachtet hatte. So lobenswert dieser Unternehmungsgeist und diese Neuerungssucht auch sind, selbst wenn das Fazit aller Bestrebungen den gehegten Erwartungen nicht entsprechen sollte, einen Nachteil haben sie unzweifelhaft: sie stiften, wenn auch vorübergehend, Verwirrung, namentlich aber bei denen, die im Getriebe der allgemeinen Praxis stehend, selbst sich kein Urteil über den Wert oder Unwert der Neuerungen bilden können. Folgen sich die Neuerungsvorschläge in der Überstürzung, wie wir sie gerade in der Geburtshilfe in der jüngsten Zeit erlebt haben, die so konträr dem Prinzip des „nonum prematur in annum“ war, so kann es nicht wundernehmen, wenn bei dem einen oder anderen der Eindruck erweckt wurde, als wenn wirklich ein neues Zeitalter der Geburtshilfe angebrochen wäre, dessen Signatur die Teilung in die G e b u r t s h i l f e d e r K l i n i k und in die h ä u s l i c h e G e b u r t s h i l f e sei, mit der wenig erbaulichen Perspektive, daß die letztere immer weitere Einschränkungen erfahren würde, so daß so mancher schon sie in nicht zu ferner Zukunft ganz verschwinden sah. Es erscheint nützlich jetzt, wo wir scheinbar in ein ruhigeres Fahrwasser eingelenkt sind, Rückschau zu halten und zu versuchen, zu ergründen, was Brauchbares und dauernd Wertvolles diese Bestrebungen für die Allgemeinheit der Ärzte gebracht haben.

Ich lege hier absichtlich den Ton auf „die Allgemeinheit der Ärzte, weil ich der Meinung bin, daß d i e G e b u r t s h i l f e s t e t s e i n A l l g e m e i n g u t d e r Ä r z t e b l e i b e n muß. Ich teile durchaus nicht die Ansichten und Hoffnungen derer, welche meinen, es wäre besser, die Geburtshilfe aus der Häuslichkeit ganz loszulösen, sie nur noch in besonders dazu eingerichteten Asylen, Kliniken usw. und nur von besonders dazu vorgebildeten Ärzten ausüben zu lassen. Zwar ist die Geburtshilfe gewiß eine Kunst, die von demjenigen, der sie beherrschen will, nicht nur Übung, sondern auch eine gewisse Beanlagung fordert. Zwar ist weiter zugegeben, daß die Einrichtungen einer modernen ge-

burtshilflichen Anstalt mit größerer Sicherheit einen günstigen Verlauf der Geburt und des Wochenbettes garantieren können — aber nicht müssen —, als diejenigen der besten Häuslichkeit. Aber trotzalledem kann ich es nicht als erstrebenswertes Ziel ansehen, die Frauen beim normalen Partus ihrer Häuslichkeit zu entziehen und nur noch Spezialisten in der Geburtshilfe zu verwenden. Die Verhältnisse sind auch mächtiger und werden selbst in den Großstädten die Verwirklichung derartiger Ideen verhüten, vom platten Lande ganz zu schweigen. Wer längere Zeit Assistent einer geburtshilflichen Poliklinik gewesen ist, weiß, daß gerade die tüchtigen Hausfrauen, selbst wenn die Umstände es dringend gebieten, nur schwer zum Verlassen ihres Heims und zur Klinik zu bringen sind. Man mag über den Wert von Wöchnerinnenasylen denken wie man will, man wird nicht leugnen können, daß sie vielfach gerade von den bequemen, faulen und trägen Frauen aufgesucht werden, die mit entsprechendem Fleiß und Eifer sehr wohl ihre Wohnung zur Niederkunft geeignet hätten machen können. Nur für größere geburtshilfliche Operationen und für gewisse Anomalien, wie enges Becken, Placenta praevia und Eklampsie auf der einen Seite und bei absolut ungenügenden Wohnungsverhältnissen auf der anderen, gehört die Gebärende in Anstaltsbehandlung, sonst ist es in jeder Beziehung richtiger, sie in ihrem Haushalte und bei Mann und Kindern zu lassen. Und das gilt ganz besonders auch für die unteren Volksschichten, deren Pflicht- und Verantwortlichkeitsgefühl durch allzu weitgehende Fürsorge heute bei uns schon in einem Maße gemindert wird, das vom sozialpolitischen Standpunkte aus zu Besorgnissen Anlaß geben kann. Der Übereifer in sozialem Wohltun, wie ihn auch nicht wenig Ärzte dokumentieren, macht sich neuerlich auch in gesetzlichen Bestrebungen breit, die fast so begründet werden, als wäre jede Schwangerschaft eine Krankheit und jede Geburt eine lebensgefährliche Sache. Man sollte hier vorsichtiger sein, sonst wird man die Geister, die man rief, nicht wieder los. Wenn man den trägen und faulen Elementen unserer unteren, namentlich städtischen Volksschichten erst klar macht, daß die gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden besonderer Beachtung oder gar ärztlicher Behandlung wert resp. bedürftig seien, so werden wir eine Masse Simulanten großziehen. Eine gesunde Schwangere soll sich bis zur Niederkunft betätigen, wenn sie auch in den letzten Wochen keine schwere Arbeit und vor allem keine Fabrikarbeit leisten soll. Die gesetzlichen Bestrebungen, die darauf hinauslaufen, alle Mütter ihrer Häuslichkeit zu erhalten, solange wenigstens, als sie mütterliche Pflichten zu erfüllen haben, sind gewiß durchaus zu billigen und es ist zu hoffen und sehr zu wünschen, daß wir diese Frauen mit der Zeit völlig der Fabrik entziehen. Etwas ganz anderes aber ist es, ob wir Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett als so besonders schwerwiegende und gefahrvolle Dinge hinstellen dürfen, denen das angeblich degenerierte moderne Weib nicht mehr in dem Maße, wie seine robusteren Vorgängerinnen jüngst vergangener Zeiten, gewachsen sein soll. —

Auf der Annahme, daß viele der heutigen Frauen allzusehr durch den Geburtsschmerz mitgenommen werden, basieren die Versuche, durch die Skopolamin-Morphium-Narkose und die sakrale Anästhesie usw. Erleichterung zu schaffen. Zwar sind die Urteile über den Wert dieser Methoden noch geteilt, und man wird auch kaum eine prinzipielle Verwendung in jedem Partus billigen können; immerhin

mag man sie bei besonders Sensitiven, Neurasthenischen usw. anwenden, auch in der Praxis, aber nur unter der Voraussetzung exakter Überwachung und Verwendung nur frischer Lösungen. Der Praktiker wird im allgemeinen nicht häufig in die Lage versetzt, von diesen Mitteln Gebrauch zu machen; auf jeden Fall soll er sich ihrer nur unter strengen Indikationen bedienen. Die Hauptschmerzen bringt die Austreibungsperiode, und hier wird immer noch viel zu wenig Gebrauch vom Chloroform gemacht. Minimale Menge genügen, um dieses Stadium der Geburt zu einem fast schmerzlosen zu machen. Für die Praxis empfiehlt sich diese Methode ganz besonders, nur darf natürlich von einer tiefen Narkose nicht die Rede sein, sondern nur von einem Dämmerschlaf.

Es klingt scheinbar paradox, wenn man dem modernen Weib nicht mehr die Strapazen des gewöhnlichen Partus zumuten zu dürfen glaubt, ihm aber gleichzeitig das Frühaufstehen anempfiehlt. Ich bin überzeugt, daß man nach beiden Richtungen hin stark übertreibt, resp. übertrieben hat. Es dürfte wirklich nicht so leicht sein, wenn man von gewissen großstädtischen Kreisen und von jenen Frauen absieht, die Körper und Geist in der Entwicklungszeit — das Mädchengymnasium wird voraussichtlich nach dieser Richtung besonders schädlich wirken — und später in nervenzerrüttenden Berufsarten strapaziert haben, die Degeneration des modernen Weibes zu beweisen. Was wenigstens die körperliche Entwickelung anbetrifft, so wird der Gegenbeweis leichter sein. Wie dem aber auch sein mag, an sich hat die Bewegung für das Frühaufstehen der Wöchnerinnen etwas durchaus Gesundes, ja ich möchte ihm mehr Berechtigung zugestehen, als dem Frühaufstehen der Operierten, sofern nur unter Frühaufstehen nicht Beginn der Arbeit verstanden wird. Ob sich die vielgefürchteten Thrombosen und Embolien durch das Frühaufstehen einschränken lassen, will ich unentschieden lassen, obgleich ja manche der ad hoc angelegten Statistiken dafür sprechen. Viel wichtiger erscheint mir der günstige Einfluß des Frühaufstehens auf die Rückbildung des Genitalapparates und die Funktion von Blase, Darm usw. Unser Wochenbettregime, das auf ein mehr weniger strenges Einhalten der Rückenlage in der ersten Zeit hinauslief, ging insofern nicht von chirurgischen Grundsätzen aus, als es den ungehinderten Abfluß der Lochien keineswegs begünstigte, was im Grunde genommen doch geschehen sollte, wenn wir das Uterusinnere als sezernierende Wunde auffassen und das Aszendieren der Keime aus Zervix und Vagina in das Cavum uteri für häufig oder gar normal halten. Die konstante Rückenlage muß vielmehr zur Stagnation der Sekrete im hinteren Laquear führen, zumal bei engem Introitus vaginae. Mit Recht hat Zweifel auf die Bedeutung des fast konstanten Blutgerinnsels im hinteren Laquear als eines gefährlichen bakteriellen Nährbodens hingewiesen, wenn auch die Konsequenz, die er daraus in Gestalt der Auswischung des hinteren Scheidengewölbes einige Stunden post partum zog, nicht als richtig anerkannt werden kann. Im klinischen Betrieb läßt sie sich allenfalls unter allen Kautelen auf ungefährliche Weise durchführen, in der Praxis draußen sicher nicht, ganz abgesehen davon, daß die Freilegung und das Auswischen des Laquears eine erhebliche Belästigung der Puerpera bedeuten, die auf die einfachste und ungefährlichste Weise durch ein kurzes Aufstehen ersetzt werden können. Das letztere ist auch das beste Mittel, der Harnverhaltung zu begegnen und macht in den allermeisten Fällen den

Katheter überflüssig. Wenn den Anaeroben wirklich die ätiologische Bedeutung in der Genese des Puerperalfiebers zukommt, die ihnen Schottmüller neuerlich vindiziert, so haben wir doppelten Grund, für einen ungehinderten Abfluß der Sekrete aus Uterus und Vagina Sorge zu tragen, und das wird am einfachsten und besten dadurch geschehen, daß man die Puerpera beim Umbetten morgens und abends auf kurze Zeit aufstehen und auf einem bequemen Stuhl sitzen läßt. Bei dieser Gelegenheit wird man auch bald merken, ob man ihr auch zu einem längeren Aufstehen zureden darf; denn nicht jeder bekommt es gleichmäßig gut, und man sollte deshalb nach keiner Richtung einen Zwang ausüben. In denjenigen Kliniken, wo das Frühaufstehen Usus ist, wirken natürlich Nachahmungstrieb und Ehrgeiz, es den anderen gleichzutun, mit. Dieser Ansporn fällt in der häuslichen Geburtshilfe weg, und man wird im allgemeinen gut tun, das längere Verweilen außer Bett mehr in das Belieben der Wöchnerin zu stellen; wenn man aber früh aufstehen läßt, dann soll man auch verhüten, daß sofort gearbeitet wird. Es ist selbstverständlich, daß das alles nur für das normale Puerperium gilt. Um das Frühaufstehen ist ein großes Geräusch gemacht worden; im Grunde genommen ist es bei robusten und pflichteifrigen Frauen, namentlich auf dem Lande, stets Usus gewesen. Die Besorgnis, daß Verlagerungen, Senkungen und Vorfälle des Uterus und der Vagina dadurch begünstigt, resp. verursacht würden, ist nicht begründet, sofern eben nicht frühzeitig schwer gearbeitet und sofern nur gestillt wird. Die Laktation fördert die Rückbildung bekanntlich am allerbesten, und auf die Laktation wirkt andererseits das Frühaufstehen mit der weit rascheren Wiedergewinnung der Kräfte ungemein günstig ein. Das alles sind der Gründe genug, welche uns veranlassen sollten, von dem alten überängstlichen Wochenbettregime abzugehen, ohne doch in das Gegenteil zu verfallen und nolens volens jede Wöchnerin am 2. Tage auf Stunden aus dem Bett zu nehmen, das für viele schwächliche oder abgearbeitete Frauen, zumal nach einem länger dauernden Partus, doch auch eine Wohltat ist. Das Gute liegt auch hier, wie so oft, in der Mitte und liegt beim vernünftig geübten Frühaufstehen nicht nur darin, daß Wöchnerin und Kind besser gedeihen, sondern daß die Mutter, wenn sie auch selbst nicht zugreift, wenigstens die Direktion des Haushalts bald wieder übernehmen kann, eine für Mann und Kinder so ungemein wichtige Sache, namentlich in den unteren Volksschichten. Das Gute hat weiter der Streit um das Frühaufstehen gehabt, daß er dem normalen Puerperium den Nimbus des Krankenlagers genommen und den Bestrebungen jener, welche auf eine durchgängige Anstaltsbehandlung bei Partus und Puerperium hinzielen, einen Riegel vorgeschoben hat. Aus sozialen und ethischen Gründen sollten wir dahin streben, jede Häuslichkeit für die normale Geburt und das normale Wochenbett geeignet zu machen, und wir sollten mehr die häusliche Wochenpflege, nicht aber die klinische so sehr fördern, wie es vielfach jetzt geschieht. Es ist weder richtig, daß stets die Klinik der Gebärenden eine größere Sicherheit bietet, als die Häuslichkeit, denn das trifft nur für pathologische Geburten zu, noch ist es aus ethischen Gründen erstrebenswert, alle geburtshilflichen Fälle klinisch zu erledigen. Man vergesse nicht, daß die Klinik ungemein vielmehr normale Partus aufweist, als die Poliklinik, und daß demnach der Vergleich der beiderseitigen Mortalitäts- und Morbiditätsziffern hinkt.

Die Bestrebungen, die innere Untersuchung Schwangerer

und Kreißender ganz auszuschalten, haben keinen Erfolg gehabt; die alleinige äußere Untersuchung und die Untersuchung per rectum können sie nicht ersetzen, zumal nicht für die Hebammen. Dagegen ist es wohl schon allgemein gelungen, die innere Untersuchung auf ein geringes Maß einzuschränken. Im Hinblick auf die Selbstreinigung der Scheide und die Prognose der Geburt ist es empfehlenswert, jeden Fall etwa 4 Wochen ante terminum zu untersuchen. Die bessere Ausbildung der Hebammen wird hier weitere Fortschritte bringen, um so mehr, als das Publikum so ziemlich allgemein schon heute weiß, daß das häufige innere Untersuchen Schaden stiften kann. Mit höchstens zwei Untersuchungen, zu Beginn des Partus und nach dem Blasensprung, kann man in 95% aller Entbindungen auskommen. Die Gummihandschuhe werden immer mehr verbessert, ihr Preis ist auch ein erträglicher, so daß man ihre Benutzung gerade dem Praktiker, der dem Gebot der Noninfektion nicht immer gerecht werden kann, angelegentlich empfehlen muß. Manche hegen der glatten Fläche wegen ein Vorurteil gegen Gummihandschuhe; dem wird dadurch jetzt abgeholfen, daß die Innenfläche gerauht wird. Im übrigen ist das Arbeiten mit Handschuhen jeglicher Art lediglich Sache der Übung. Die Vorzüge der Gummihandschuhe sind so große, daß ihre obligatorische Einführung in die Hebammenpraxis zu erstreben ist und zwar in der Form, daß nach der obligaten gründlichen Desinfektion die Gummihandschuhe angezogen werden und daß nun untersucht wird. Nach Feststellung des Status werden zur Sicherheit und Schonung bei den weiteren nötigen Hantierungen die billigen weißen Trikothandschuhe übergezogen, vor späteren Untersuchungen aber wieder abgezogen, so daß nurmehr das Abwaschen der gummibehandschuhten Hand in der Desinfektionsflüssigkeit nötig ist. Die präparatorische Desinfektion wird heute fast allgemein auf die äußeren Genitalien beschränkt. Sie läßt sich hier exakt und ohne besondere Belästigung der Kreißenden durchführen. Den prophylaktischen Scheidenausspülungen überhaupt, wie besonders vor und nach jeder Untersuchung, kann nicht der ihnen von einzelnen Kliniken nachgerühmte Wert zugebilligt werden, und dank den überzeugenden Zahlen Mermanns, eines ihrer eifrigsten Gegner, kann man sie wohl für überflüssig erachten. Alles, was wir an prophylaktischen Maßregeln tun können, konzentriert sich auf die Verhütung jeglichen Imports irgendwelcher schädlichen Substanzen. Über die Flora der inneren weiblichen Genitalien sind Bände geschrieben worden, ohne daß eine Einigkeit erzielt worden wäre; man kann auch nicht sagen, daß für die Praxis besonders Wertvolles daraus entsprungen wäre. Die Frage der Selbstinfektion hier anzuschneiden, würde zu weit führen. Die Differenzierung der in der Vagina und normalerweise ante partum bis zum Os internum im Zervikalkanal vegetierenden, post partum aber vielfach ins Cavum uteri aszendierenden Streptokokken ist bislang nicht in genügender Weise gelungen, auch die Hämolyse hat als Kriterium im Stich gelassen. Wenn sich die neueste Lehre von der Bedeutung der anaeroben Bakterien der Flora der inneren weiblichen Genitalien für die Entstehung puerperaler Erkrankungen bewähren sollte, so würde die Lehre von der Selbstinfektion allerdings eine starke Stütze erhalten. Unser praktisches Handeln würde aber auch dadurch nicht wesentlich beeinflußt werden, höchstens nach der Richtung, daß man alle intrauterinen Eingriffe noch mehr einschränkt, als es bislang schon geschieht, um jeglichen Import in das Uteruskavum, sowohl den

direkten von außen, als den aus Scheide und Cervix, in die höheren Regionen zu vermeiden. Eine neue Spülära, wie wir sie in der Karbol- und noch mehr in der Sublimatzeit erlebten, werden diese Anaerobier hoffentlich nicht heraufbeschwören. Den dringend notwendigen Operationen — und nur solche sollte man in der Geburtshilfe ausführen — wird man nach wie vor auch eine Desinfektion des zugängigen Bereichs der Genitalien vorausschicken, selbst dann, wenn man von ihrer exakten Durchführbarkeit und Wirksamkeit nicht durchdrungen ist. Wenn auch die Verhältnisse bei gynäkologischen Eingriffen mit denen bei geburtshilflichen nach dieser Richtung nicht verglichen werden können, so ist jene Desinfektion doch das einzige, was wir machen können; mag man sie zu seiner eigenen Beruhigung also doch stets ausführen, da sie in vorsichtiger Weise, d. h. ohne zu starke Desinfizientien und ohne zu starkes Scheuern ausgeübt, wenigstens nicht schaden kann.

Die Unsicherheit, welche noch immer bezüglich des Charakters und der Bedeutung der Baktienflora der inneren weiblichen Genitalien herrscht, und auf der anderen Seite die Unmöglichkeit, die schädlichen und gefährlichen Elemente derselben vor dem operativen geburtshilflichen Eingriff vernichten zu können, diktieren die Forderung der Einschränkung aller geburtshilflichen Operationen auf ein Mindestmaß. Die Zange ist gewiß eines der wohltätigsten Instrumente, das je erfunden worden ist, besonders in der Hand des Meisters, jedoch ohne strengere Indikationen sollte auch sie in der Praxis nicht angewandt werden. Das Neueste, wenn auch nicht Neue, ist ihre Verwendung am Steiß. Es gab eine Zeit, wo man die Zange am Steiß für einen Kunstfehler oder einen diagnostischen ansah. Das beste Hilfsmittel für die Geburt in Steißlage ist Geduld; wenn aber wirklich eingegriffen werden muß, so schlage man einen Fuß herunter, was bei Beckenhochlagerung selbst bei im Becken stehendem Steiß noch gelingt; der stumpfe Haken und die Schnur sind üble Instrumente. Auch die Geburt in Gesichtslage ist bekanntlich eine Geduldsprobe; nur unter strenger Indikation sollte eingegriffen werden. Die Umwandlung in Hinterhauptslage kommt besonders bei mentoposterioren Lagen und bei Stillstand der Geburt infolge Wehenschwäche in Betracht, selbstverständlich nur, solange der Schädel beweglich ist. Steht der Schädel bei mentoposteriorer Lage bereits fest, so kann man den Versuch machen, das Kinn nach vorn zu drehen. Stirnlagen schalte man durch Umwandlung in Hinterhauptslage oder Gesichtslage aus oder man mache die innere Wendung. Die Wahl des Verfahrens richtet sich nach der jeweiligen Situation und nach der Beschaffenheit des Beckens und der Größe des kindlichen Schädels. Bei der Umwandlung, wie bei der inneren Wendung, kann man sich, wenn der vorliegende Teil schwer wegzuschieben ist, mit Vorteil der Beckenhochlagerung bedienen. Zwar begünstigt man damit das Höherfließen der Sekrete aus dem Scheidengewölbe in den Uterus, aber das Fruchtwasser spült sie nachher wieder herab, so daß quoad infectionem wohl kein Schaden aus der Lagerung erwächst. Die Zange ist wiederholt in jüngster Zeit als ein relativ gefährliches Instrument geschildert worden. Wenn sie das bei den einfachen Situationen des zangengerechten Schädels auch nicht ist, so soll sie doch auch nicht mißbraucht werden. Aber mehr als für sie und alle anderen geburtshilflichen Operationen zusammengenommen, gilt für die manuelle Lösung der Plazenta die Forderung der größtmöglichen Einschränkung. Sie ist ganz ohne Zweifel die gefährlichste

geburtshilfliche Operation und wird doch noch immer viel zu häufig ausgeführt. Eine absolut exspektative Behandlung der Nachgeburtsperiode wird bei der Seltenheit der Plazenta accreta nur höchst selten zur manuellen Lösung führen. Muß aber eingegriffen werden, so sollte, sofern nicht Gefahr im Verzuge und eine Narkose nicht aus besonderen Gründen kontraindiziert ist, stets der Credé in Narkose vorausgeschickt werden; man umgeht damit noch manche manuelle Lösung. Der Eingriff selbst aber sollte nur mit der behandschuhten Hand und nur im herabgezogenen Uterus vorgenommen werden. In keinem geburtshilflichen Besteck sollten daher Instrumente zum Freilegen und Herabziehen des Uterus fehlen. Es genügen dazu eine vordere und hintere Platte und einige Muzeux' oder Collin's oder derbe Kugelzangen. Mit Leichtigkeit läßt sich der frischentbundene Uterus in die mit Gaze oder Watte ringsum abgedeckte Vulva herabziehen und direkt kann die Hand, ohne Vulva und Vagina weiter zu berühren, in das Kavum eindringen und exakt und sicher die Plazenta lösen. Und fehlen zufällig Spekula, so genügen zur Freilegung die Zangenlöffel; im Blinden wird es dem Weniggeübten schwer, die Lippen zu fassen. Aber nicht nur zur manuellen Lösung dient das Herabziehen des Uterus, sondern ganz besonders auch zum Freilegen und Nähen der Zervixrisse und zur Tamponade des Uterus. Diese wird heutzutage vielleicht etwas häufiger ausgeführt als unumgänglich nötig wäre; immerhin ist es lobenswert, wenn man sich durch Freilegen des Uterus über die Quelle der Blutung genau unterrichtet und beim Fehlen eines Risses tamponiert, als wenn man allzu lange Zeit alle möglichen anderen Mittel durchprobt, oder gar im Vertrauen auf die Hilfe von Mutter Natur die Augen der Gefahr gegenüber verschließt. Übrigens bringt das Herabziehen des Uterus allein schon nicht selten die Blutung zum Stillstand oder mindert sie doch so, daß man genau sehen und auch bequem nähen kann und sollte beides nicht gelingen, so mag man nach Henkel's Vorschlag mit einer Klemmzange das angerissene Gefäß, gewöhnlich den unteren Ast der Uterina, oder auch das Hauptgefäß selbst, allerdings mit dem Risiko einer Ureterläsion, zudrücken und die Klemme liegen lassen, oder später noch durch die Umstechung ersetzen. Mit Recht hat J. Veit ganz besonders betont, daß die erste Naht über die Spitze des Risses, nicht in dieselbe gelegt werden muß. Die Übertragung dieser gynäkologischen Encheiresen in die Geburtshilfe ist durchaus rationell und jeder Arzt kann und sollte sie beherrschen; auch bei primitivsten Wohn- und Beleuchtungsverhältnissen sind sie durchführbar. Aber wenn man auch erwarten darf, daß die jetzige Ärztegeneration in der Mehrzahl diese Eingriffe beherrscht, so soll daraus doch niemals die Konsequenz gezogen werden, daß man nun schon einen Zervixriß bei einer Zange oder Wendung und Extraktion, oder gar einer Extraktion nach dem Braxton-Hicks bei Placenta praevia bei ungenügend erweitertem Muttermund riskieren dürfe, weil man ihn ja flicken könne. Die Momburg'sche Taillenschnürung erscheint a priori gerade zur Stillung der atonischen Postpartumblutungen besonders geeignet und so leicht auszuführen, daß man daran denken könnte, sie den Hebammen anzuvertrauen; aber sie ist nicht ungefährlich und immerhin ein heroisches Mittel, das nur im äußersten Notfalle angewendet werden sollte. Das gleiche gilt für die direkte Kompression der Aorta, die schon Baudelocque empfahl und für die Rißmann unlängst ein besonderes Instru-

ment angegeben hat. Nicht nur treten direkt bei der Unterbrechung der Zirkulation gefährliche Zustände auf, kritisch ist auch der Moment der Aufhebung der Schnürung resp. Kompression, indem dann die Gefahr vorliegt, auf die Frankl insbesondere aufmerksam gemacht hat, daß das Herz nun gewissermaßen leer schlägt. Es empfiehlt sich deshalb, vor der Taillenschnürung die unteren Extremitäten abzuschnüren, um nach der Lösung des Taillenschlauches über genügendes Reserveblut zu verfügen. Scheut man sich vor Taillenschnürung und direkter Kompression der Aorta, so bringe man den atonischen Uterus in möglichst spitzwinklige Anteflexio, polstere die hinter ihm tief eingedrückte Bauchdecke mit Watte oder ähnlichem aus, umschnüre die Polsterung fest, am besten mit breiten Heftpflasterstreifen und lege, wenn möglich, eine Eisblase auf die Uterusgegend und lagere eventuell auch das Becken hoch, was ja leicht durch Hochstellen des Fußendes des Bettes zu bewerkstelligen ist. Man kann auf diese wesentlich ungefährlichere und leicht zu bewerkstelligende Dauerkompression manche schwere atonische Blutung zum Stillstand bringen. Allerdings ist gutes Heftpflaster dazu nötig, das aber jeder Geburtshelfer im Besteck haben sollte, schon allein um den Hängebauch und starke seitliche Neigungen des Uterus zu korrigieren, gegen die alles Binden mit Tüchern usw. auf die Dauer wenig nützt. Ein anderes heroisches Mittel zur Stillung atonischer Nachblutungen wurde zwar schon lange und oft empfohlen, aber nicht praktiziert, ich meine die künstliche Inversio uteri. Herz hat sie 1906 in einem Fall von Placenta accreta, wo er das Plazentargewebe zum Teil mit der Schere abtragen mußte, mit Erfolg ausgeführt und dann wieder reponiert; der Fall heilte. In verzweifelter Situation mag man an die Möglichkeit, auf diese sehr ungewöhnliche Weise Hilfe bringen zu können, denken. Allerdings klingt ja die Sache scheinbar paradox, da man nicht ohne weiteres erwarten kann, daß der umgekrempelte Uterus nicht weiter atonisch bleiben und nicht weiter bluten wird. Der letzteren Eventualität kann man aber leicht durch die Abschnürung des invertierten Uterus, die im Moment und mit jedem Band oder Irrigatorschlauch zu bewerkstelligen ist, begegnen und von dieser Umschnürung sollte man überhaupt in prekärer Lage bei puerperaler Inversion, deren sofortige Reposition nicht gelingt, Gebrauch machen; im Prinzip natürlich nur temporär, um zunächst die Schwergefährdete sich erholen zu lassen und nicht sogleich neuerlichem Blutverlust und dem Chok der Reposition mit der hohen Gefahr des sofortigen Exitus auszusetzen. Übrigens ist die artefizielle Inversion des puerperalen Uterus sicher keine so leichte und ungefährliche Sache, wie man sie sich nach den vielverbreiteten, aber falschen Ansichten über die Ätiologie der puerperalen Inversionen vorstellen könnte, nach denen unter Umständen schon ein leichter Zug an der Nabelschnur und ein gar nicht besonders starker Druck auf den Fundus genügen sollen, sie hervorzubringen.

Von der Naht der verletzten Zervix kommen wir zur Dilatation derselben. Früher waren dem Geburtshelfer die Hände hier sehr gebunden; heute kann er sic nach vielen Seiten regen und in verschiedener Weise, je nachdem es gilt, langsam oder rasch eine genügende Weite zur Entfernung des Schwangerschaftsproduktes zu erzielen und zwar in allen Zeiten der Schwangerschaft und in der Klinik wie in der häuslichen Praxis. Die Mittel und Wege sind verschieden nach dem Alter der Frucht und nach dem Zustand der Zervix; bei ihrer Wahl

sollte stets der Grundsatz herrschen, daß man nach Möglichkeit die Natur nachzuahmen sucht und nur notgedrungen Wunden setzt. Der künstliche Abort bietet ein lehrreiches Exempel. Seine Indikationsbreite übertrifft diejenige jüngst vergangener Zeiten heute um ein erhebliches und doch mangelt es noch immer an einer präzisen, allgemein anerkannten Indikationsstellung. Es würde zu weit führen, auf die letztere näher hier einzugehen; Prinzip sollte nur sein, daß in jedem Falle die Unterbrechung nur nach einem Konsilium mit einem zweiten Arzte, womöglich einer Autorität auf dem jeweils in Betracht kommenden Spezialgebiete, ausgeführt wird. Eine soziale Indikation darf trotz aller Einwände der Hypermodernen von ärztlicher Seite nicht anerkannt werden. Der Akt selbst ist einfach, aber das darum und daran ist heikel und der Praktiker wird gut tun, alle Fälle, die nicht ein sofortiges Eingreifen diktieren, der Klinik zuzuweisen. Nicht etwa deshalb, weil die modernste Technik nicht auch in der Praxis auszuführen wäre. Die modernste Weise besteht in der Ausräumung nach Spaltung der vorderen Uteruswand nach Art des vaginalen Kaiserschnittes Dührssen's, speziell der von Bumm als kolpohysterotomia anterior eingeführten Operation. Diese Schnellmethode ist zu verwerfen, wenn keine Gefahr in Verzug ist und wenn man nicht ausschließen kann, daß der fragliche Uterus einem späteren Partus standhalten muß, wie es zum Beispiel bei Tuberkulose der Fall sein kann. Man motiviert dieses blutige Vorgehen damit, daß die Einleitung des künstlichen Aborts mit Laminaria, Tupelo, Barnes usw. oft zu lange Zeit in Anspruch nehme, was doch keineswegs für die Mehrzahl der Fälle zutrifft. Etwas anderes ist es, wenn die Zervix abnorm rigide ist, oder wenn man an den künstlichen Abort sogleich die Sterilisierung durch Unterbinden der Tuben anschließen will; dann mag man, da doch einmal die Kolpokoeliotomie gemacht werden muß, will man nicht nachträglich vom Abdomen aus die Tuben resezieren, ins Lig. lat. versenken usw., auch den Uterus spalten und ausräumen, sonst aber sollte man diese blutigen Eingriffe absolut unterlassen, mögen sie noch so bequem für den Operateur sein. Daß eine schwere Wendung oder eine Kranioklasie an das technische Können des Geburtshelfers viel größere Anforderungen stellen, als der vaginale Kaiserschnitt, ist sicher, zumal wenn er in der Art des von Dührssen neuerlich empfohlenen Metreurynterschnittes — Spaltung der vorderen und nur wenn nötig auch der hinteren Zervixwand über dem vorher eingeführten Metreurynter — ausgeführt wird. Wer einen tiefgehenden Zervixriß exakt nähen kann, der kann sicher auch die Spaltung der vorderen Wand — diese genügt fast in allen Fällen — nach Abschieben der Blase vornehmen und nach der Entwicklung des Kindes auch wieder die gesetzte Wunde exakt vernähen. Gewiß ist auch von den Inzisionen des rigiden Muttermundes, die man ja schon immer dem Praktiker empfohlen hat, bis zur Hysterotomia anterior nur ein Schritt. Trotzdem kann man die Ausführung derartiger Eingriffe dem Praktiker im allgemeinen nicht empfehlen, allein schon der mangelnden Assistenz wegen. Der Kummer darum ist nicht groß, denn der Praktiker, auch der geburtshilflich viel beschäftigte, wird nur selten vor die Frage gestellt, ob er einen solchen Eingriff machen soll, und da die wenigsten der hier in Betracht kommenden Fälle besondere Eile erheischen, so steht ihm in der Regel der Transport zur nächsten Entbindungsanstalt oder die Heranziehung eines Spezialisten offen. Die Erfindung des vaginalen Kaiserschnittes

wird Dührssen dauernden Ruhm sichern, aber die Hoffnungen, die er an ihn geknüpft hat, daß er berufen sein werde, die Geburtshilfe in vollem Umfange für den Praktiker zurückzuerobern und zugleich die Perforation des lebenden Kindes aus der Welt zu schaffen, werden wohl kaum in Erfüllung gehen und brauchen es angesichts der Seltenheit der einschlägigen Fälle auch gar nicht. Dührssen übertreibt hier nach verschiedenen Richtungen. Im Grunde genommen gibt es nur wenige Situationen, die den Praktiker zwingen könnten, sofort einzugreifen; an erster Stelle kommen hier die vorzeitigen Lösungen der normal sitzenden Plazenta in Betracht mit ihrer Konsequenz der schweren Gefährdung von Mutter und Kind, ein sehr seltenes Ereignis, bei dem man im Zweifel sein kann, ob man der Raschheit, Sicherheit und Einfachheit wegen nicht lieber den klassischen Kaiserschnitt, selbst bei normalem Becken, empfehlen soll und weiter sehr schwere Fälle von Eklampsie, wo gleich nach den ersten Anfällen schwerste Störungen der Atmung usw. auftreten. Die Perforationen des lebenden Kindes werden so gut wie ausschließlich nur bei engem Becken gemacht; für diese aber hat der Metreurynterschnitt, soweit er nicht Vorakt der Buddhageburt (vaginaler Kaiserschnitt plus Ritgen'scher Flankenschnitt) ist, keinerlei Bedeutung. Der Metreurynterschnitt wird also sicher nicht dem Praktiker die Geburtshilfe zurückerobern, soweit er sie überhaupt schon verloren hat, was selbst für die Großstädte noch nicht einmal zutrifft. Es ist etwas ganz anderes, einen Zervixriß nähen, als die Zervix vorn oder hinten oder vorn und hinten, selbst auf dem Metreurynter, spalten; zu leicht kann der Unerfahrene in die Blase oder in den Douglas poster. geraten. Es ist noch nicht so lange her, daß man die Verwendung des vaginalen Kaiserschnittes in den mittleren Schwangerschaftsmonaten, etwa bei sehr früh auftretender Eklampsie, zur Entfernung der Frucht zum mindesten für unmotiviert hielt. Wenn man es heute für geboten hält, zur Entfernung eines Schwangerschaftsproduktes der ersten Monate die Hysterotomia anterior zu machen, weil es so am fixesten geht, so müßte man logischerweise dieses Prinzip, wenn auch nicht bei jedem normalen Partus, so doch bei der künstlichen Frühgeburt walten lassen. Auch hier dauert es ja manchmal recht lange, ehe die Geburt in Gang kommt; warum sollte man also nicht im Interesse von Mutter und Kind den ganzen Akt der Geburt in eine Viertelstunde konzentrieren? Nun, einfach deshalb nicht, weil selten eine dringende Indikation vorliegt, die uns zwingt, den Uterus sofort zu entleeren, wie etwa bei einer Nephritika oder Herzkranken usw. mit akut einsetzenden lebensbedrohlichen Störungen. Es ist klar, daß diese sogen. chirurgische Ära der Geburtshilfe für die Praxis nicht paßt, es ist aber ebenso unbestreitbar, daß sie auch in der Klinik nicht notwendig ist; es gibt einfachere Mittel und Wege, den Uterus auszuräumen, und wenn die wirklich einmal versagen sollten, so ist es ja dann immer noch Zeit, zu den Schnittmethoden überzugehen. Sunt certi denique fines!

Die Domäne des Praktikers bei der Erweiterung des Uterus ist die Metreuryse, nicht die Schnittmethode und auch nicht der Bossi. Mit Hilfe der Ballons in verschiedener Größe mit und ohne Zug — die Modelle von Champetier de Ribes und Müller sind am meisten zu empfehlen—, ist der Praktiker imstande, in kürzerer oder längerer Zeit, je nach Bedürfnis, den Halsteil genügend zu dilatieren, um die Frucht zu entfernen. Zur Einführung des Metreurynters genügt

eine digitale oder auch in kürzester Zeit zu bewerkstelligende instrumentelle Erweiterung des Zervikalkanals; man reicht mit zwei verschiedenen Größen des Metreurynters für alle Fälle aus. Den Zug kann man dadurch ausüben, daß man den Metreurynterschlauch am unteren Bettrand befestigt und die Kreißende veranlaßt, sich entgegenzustemmen, oder daß man ein Gewicht anhängt. Im letzteren Falle muß man dafür Sorge tragen, daß der Zug des Metreurynterschlauches nicht zu stark gegen die Harnröhre drückt, was bei der Überleitung der Zugschnur über ein hohes Fußende des Bettes leicht möglich wäre. Ob es sich nun um einen wenig geöffneten Zervikalkanal nach vorzeitigem Wasserabfluß bei Quer- oder auch Schädellage, ob es sich um eine Placenta praevia oder um eine Eklampsie handelt, bei der dringendste Symptome noch fehlen, überall hier kann der Ballon ein ausgezeichnetes Hilfsmittel sein, die Möglichkeit einer raschen und an sich auch ungefährlichen Entbindung zu schaffen, einer ungefährlicheren jedenfalls, als sie nach fast einstimmiger Meinung die Dilatation mit dem Instrument Bossi's garantiert. Leopold ist so ziemlich der einzige bei uns, der diese Art der Dilatation noch verteidigt und empfiehlt. Bei verstrichenem Zervix mag das Instrument harmlos sein, bei nicht verstrichenem muß es Verletzungen setzen; als Dilatatorium aber, um etwa die Einführung des Metreurynters zu ermöglichen, ist es überflüssig. Für die Praxis ist das Verfahren Bossi's absolut nicht zu empfehlen, ebensowenig die Schnittmethode; die Metreuryse dagegen muß Allgemeingut aller Ärzte werden, zumal Bedenken bezüglich einer sicheren Asepsis des Instruments nicht mehr vorliegen.

(Fortsetzung folgt.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. Weitere Beweise für die Arteinheit der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen.

Von Dr. Eber.

(Sitzung der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig am 13. Juni 1911.)

Nach einer kurzen Würdigung der früher im Veterinärinstitut der Universität Leipzig zur Klarstellung der Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose ausgeführten Übertragungsversuche geht der Vortragende zu einer Besprechung der letzten großen, im Dezember 1907 begonnenen Versuchsreihe, deren Ergebnisse jetzt abgeschlossen liegen, über.

Es standen zu diesen Versuchen insgesamt 15 Fälle menschlicher Tuberkulose zur Verfügung, und zwar 8 Fälle von chirurgischer Tuberkulose (Material durch Operation gewonnen) und 7 Fälle von Lungentuberkulose (Material durch Sekton gewonnen). In sämtlichen Fällen wurden aus dem Ausgangsmateriale Reinkulturen gezüchtet und in ihrem biologischen Verhalten, sowohl auf künstlichen Nährböden, als auch im Tierversuche (Kaninchen- und Rinderversuche) namentlich auch mit Rücksicht auf ihre Zugehörigkeit zu einem der beiden von Kossel, Weber und Heuß aufgestellten Tuberkelbazillentypen eingehend geprüft. Weiterhin wurde festgestellt, wie oft mit Hülfe der kombinierten subkutanen und intraperitonealen Infektion mit tuberkulösem

Materiale solcher Meerschweinchen, die direkt mit dem Ausgangsmateriale infiziert waren, ein Haften der vom Menschen stammenden, ursprünglich nicht rindervirulenten Tuberkelbazillen im Rinderkörper erzwungen werden konnte. Aus den auf diesem Wege bei einigen Versuchsrindern künstlich erzeugten tuberkulösen Veränderungen wurden wiederum Reinkulturen gezüchtet und in ihrem biologischen Verhalten, insbesondere auch durch neue Tierversuche (Kaninchen- und Rinderversuche), mit den aus dem Ausgangsmaterial gewonnenen Reinkulturen verglichen.

In einigen Fällen gelang es auch, aus den durch subkutane und intraperitoneale Infektion mit Reinkulturen des Ausgangsmaterials bei den Versuchsrindern erzeugten tuberkulösen Veränderungen Reinkulturen zu züchten und ebenfalls in ihrem biologischen Verhalten auf künstlichen Nährböden und im Tierversuche zu prüfen. In drei Fällen endlich wurden auch noch Übertragungsversuche ausgeführt, bei denen an Stelle des tuberkulösen Materials von Meerschweinchen, die mit dem vom Menschen stammenden Ausgangsmateriale geimpft waren, tuberkulöses Material von solchen Meerschweinchen auf Rinder übertragen wurde, die mit der längere Zeit fortgezüchteten Reinkultur des vom Menschen stammenden Ausgangsmaterials infiziert waren.

Insgesamt wurden 67 Reinkulturen gezüchtet und Übertragungsversuche mit 54 Rindern, 236 Kaninchen und 360 Meerschweinchen angestellt. Die Versuche sind in extenso im Zentralbl. f. Bakt., 1. Abt., Bd. 59, H. 3, veröffentlicht.

An der Hand der aufgestellten Präparate erläutert der Vortragende eingehend zwei besonders lehrreiche Fälle (Fall 25 und 26), bezüglich deren Einzelheiten auf die Originalabhandlung verwiesen sei. Zum Schluß faßte der Vortragende seine Versuchsergebnisse wie folgt zusammen:

In drei von sieben Fällen von Lungentuberkulose des Menschen ist es gelungen, durch gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Übertragung tuberkulösen Materials von Meerschweinchen, die mit dem Ausgangsmateriale (tuberkulöse Menschenlunge) subkutan infiziert wurden, bei den Versuchsrindern tuberkulöse Bauchfellveränderungen zu erzeugen, aus denen Tuberkelbazillen gezüchtet wurden, die nach abermaliger subkutaner und intraperitonealer Verimpfung auf Rinder sich sowohl auf künstlichen Nährbäden als auch im Kaninchen- und Rinderversuche wie Tuberkelbazillen des Typus bovinus verhielten, obwohl aus dem vom Menschen stammenden Ausgangsmateriale in jedem Falle Tuberkelbazillen isoliert wurden, die alle Eigenschaften des Typus humanus zeigten.

Der Versuch, dieselbe Wirkung durch gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Übertragung der aus dem Ausgangsmateriale gezüchteten Reinkulturen auf Rinder zu erzielen, ist im ganzen nur einmal geglückt, und zwar mit einer aus den Kniegelenksgranulationen eines 9jährigen Kindes gezüchteten Reinkultur, die ebenfalls alle Eigenschaften des Typus humanus zeigte.

In einem anderen Falle, in dem die subkutane und intraperitoneale Übertragung der aus dem Ausgangsmateriale gezüchteten Reinkultur keine Änderung des Bazillentypus zu bewirken vermochte, gelang die Umwandlung nachträglich, sobald an Stelle der Reinkultur (die in diesem Falle 11 Monate lang außerhalb des Tier-

körpers fortgezüchtet war) tuberkulöses Material von einem mit dieser Kultur subkutan geimpften Meerschweinchen benutzt wurde.

Es scheint hiernach die Verwendung tuberkulösen Meerschweinchenmaterials das Haften der vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen in der Bauchhöhle und ihre allmähliche Anpassung an den Rinderkörper wesentlich zu erleichtern.

Die vorstehenden Versuchsergebnisse stellen eine weitere Stütze für die vom Vortragenden vertretene Auffassung der Arteinheit der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen dar.

Der Vortragende schloß mit dem Hinweise, daß wenn die beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen nur als Varietäten ein und derselben Bazillenart aufzufassen sind, die, wie die eben mitgeteilten Versuche gezeigt haben, verhältnismäßig leicht in einander übergeführt werden können, man auch berechtigt sei, anzunehmen, daß auch die ursprünglich vom Rinde stammenden Tuberkelbazillen, wenn sie gelegentlich einmal in den menschlichen Körper, besonders in die Lunge, eindringen, dort mit der Zeit ebenfalls eine Umwandlung erfahren können, die eine Unterscheidung von echten Menschentuberkelbazillen, mit Hülfe der jetzt üblichen Untersuchungsmethoden unmöglich macht. Es sei daher unmöglich, aus den Ergebnissen der gegenwärtig mit Unterstützung der Robert Koch-Stiftung an verschiedenen Orten im Gange befindlichen, z. T. bereits veröffentlichten Sputumuntersuchungen ein sicheres Urteil über den Zusammenhang der Rindertuberkulose mit der wichtigsten Form der menschlichen Tuberkulose, der Lungenschwindsucht, zu gewinnen.

Vorträge und Demonstrationen.

Von R. v. Jaksch.

(Vortrag in der wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen am 31. Mai 1911.)

1. Der Redner bespricht zunächst einen typischen Fall von Polymyositis, welcher in vivo diagnostiziert wurde. Er beschäftigt sich weiter mit der Differentialdiagnose dieser Erkrankung, hebt hervor, daß durch die Untersuchung Trichinose und Gregarinose ausgeschlossen wurden. Der Fall endete durch Bronchitis und lobuläre Pneumonie letal. Zur Ätiologie wird bemerkt, daß Kulturen vom Blut, ferner von Sekreten kein positives Resultat ergaben. Das Resultat der Versuche, die Krankheit auf Tiere als Ratten, Kaninchen, Affen zu übertragen, stehen noch aus. (Der Fall wird an einem anderen Orte ausführlich publiziert werden.)

2. Zur Kenntnis des Morbus Banti. An der Hand zweier unter dem Bilde des Banti verlaufender Fälle weist der Redner darauf hin, daß der Morbus Banti durch verschiedene ätiologische Momente als Lues, Tuberkulose, Gicht und Protozoeninfektion hervorgerufen werden kann. Im Anschlusse daran demonstriert er ihm aus Griechenland eingesandte Präparate von Leischmann-Donovan'schen Körperchen im Blute, die von einem an „Ponos" leidenden Kinde stammen, und ihm von Dr. Chrisostomanos (Athen) eingesandt wurden. (Die Publikation erfolgt an einem anderen Orte.)

3. Über Adipositas cerebrogenitalis. Auf Grund von drei, von ihm beobachteten Fällen bespricht er dieses Symptom und kommt zu dem Schlusse, daß möglicherweise auch funktionelle Störungen der Hypophyse zu dem Symptomen der Adipositas cerebrogenitalis führen können. Ein von ihm beobachteter Fall von Hydrocephalus und Syringomyelie,

welcher die typischen Symptome der Adipositas cerebrogenitalis zeigte, stützt seine Anschauung. (Wird ausführlich an anderem Orte publiziert werden.)

4. Über Röntgenaufnahmen mittels Metallfiltern. Der Redner bespricht zunächt die Gefahr der Röntgenuntersuchung und die Vermeidung derselben durch die von ihm angegebenen Metallfilter. Er weist weiter darauf hin, daß er bei Gelegenheit solcher Studien gefunden hat, daß die Verwendung von Metallfiltern unter bestimmten Kautelen insbesondere für Untersuchung der Weichteile als der Muskeln, der Arterien, der Lungen ganz besondere Vorteile bietet. Er verweist auf die in der hygienischen Ausstellung zu Dresden von ihm exponierten einschlägigen Röntgenplatten. (Wird an anderem Orte ausführlich publiziert werden.)

Autoreferat.

Über viskosimetrische Untersuchungen von Augenflüssigkeiten.

Von Dr. Arnold Löwenstein.

(Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, Prag, am 16. Mai 1911.)

Nach kurzer Besprechung des Begriffes der Viskosität wendet sich der Vortragende dem physiologischen Teile seiner Untersuchungen zu. Die Viskosität des 2. Kammerwassers erscheint anfangs erhöht, sinkt allmählich zum normalen Werte (1 · 05) herab, den sie nach 4 Stunden erreicht. Die Erhöhung des Wertes für η ist nach subkonjunktivaler Na Cl-Injektion ($4^0/_0$) geringgradig (1 · 175), nach 30 Minuten meßbar und nach 2 Stunden abgeklungen. Atropin, Eserin und Adrenalin üben keinen Einfluß auf die Viskosität des sich regenerierenden Kammerwassers aus, die Wirkung des l. drehenden synthetischen Adrenalin (Höchst) kann in bezug auf die Beschaffenheit des 2. Kammerwassers nicht gleichgesezt werden der des Suprarenins (Takamine), wie dies in den Lehrbüchern der Pharmakolgie behauptet wird. Der Kammerwasserabfluß beeinflußt die Viskosität des Glaskörpers nicht, während bei Glaskörperverlust von 0 · 4 ccm eine Erhöhung der Viskosität des Kammerwassers zu beobachten ist.

Im zweiten Teile des Vortrages bespricht der Vortragende kurz die Resultate der viskosimetrischen Untersuchungen des Kammerwassers erkrankter Augen, die noch weiter ausgebaut werden. Bei der Bestimmung des η-Wertes des Glaskörpers fiel vor allem die hohe Zahl (um 2, gegenüber dem $\eta = 1 \cdot 2$ des Kaninichen-Glaskörpers) auf. In allen Fällen von Glaskörpererkrankungen (Iridozyklitis, Hämorrhagia in corp. vitr.), war die Viskosität herabgesetzt, mitunter recht erheblich (bis 1 · 2).

Zur Theorie der Netzhautablösung wurden mehrere Untersuchungen vorgenommen. Bei Patienten, die zur Punktion der subretinalen Flüssigkeit bestimmt waren, wurde die Viskosität des Blutes (Hirudinblut), des Blutplasmas und des Blutserums bestimmt. Der subretinale Erguß zeigte in allen 3 untersuchten Fällen einen Viskositätswert, der dem des Blutplasmas fast genau entsprach, d. h. ihn um ein Geringes übertraf. In der Voraussetzung, daß Transsudate in ihren Eigenschaften dem Blutplasma immer näher stehen als Exsudate, steht Vortragender nicht an, die Abhebungsflüssigkeit als ein Transsudat zu betrachten und in seinen Bestimmungen einen weiteren Beleg für eine der Retraktionstheorien der Genese der Netzhautabhebung zu erblicken.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Roubitschek (Karlsbad), **Zur medikamentösen Therapie der Hyperazidität.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19, 1911.) Zur Beseitigung der Hyperazidität suchte man entweder den übersauren Magensaft abzustumpfen, wozu die Alkalien geeignet waren, oder man versuchte die Sekretion herabzusetzen und dazu dienten die Fette und das Atropin.

Die Erfahrung nun, daß die Magenschleimhaut infolge Schleimmangels gegen die Salzsäure gesteigerte nervöse Empfindlichkeit zeigt, führte zur Einführung des Wasserstoffsuperoxyds in die Therapie der Hyperazidität. R. stellte nun in 35 Fällen Versuche in der Weise an, daß nach Bestimmung der freien Salzsäure und der Gesamtazidität die Pat. 3 Tage je 300 ccm einer $^1/_2$%igen Wasserstoffsuperoxyd- resp. Perhydrollösung nüchtern zu sich nahmen, im übrigen aber die gewöhnliche Kost erhielten. Am 4. Tage wurde wieder die Azidität geprüft und der Befund mit dem ersten verglichen. R. kommt nun zu folgendem Resultat: Wenn man mit dem eben geschilderten Verfahren beginnt, so tritt nach 5—6 maligem Gebrauche ein starkes Absinken der Säurewerte ein.

Ist dies nicht der Fall, so erhöht man die Lösung auf $^3/_4$—1%. Als unangenehme Nebenwirkung ist der Brechreiz zu nennen, der aber bei der $^1/_2$%igen Lösung selten zu beobachten ist. In 80% der Fälle war ein Erfolg eingetreten. Komplikation mit Hypersekretion und Motilitätsstörungen bildet eine Kontraindikation gegen die Anwendung des Mittels. Die Pat. blieben während der dreimonatigen Beobachtungsdauer beschwerdefrei. Die Dauer der Behandlung betrug im Durchschnitt 14 Tage. Zu konstatieren ist eine leichte abführende Wirkung des Präparates. Die Verwendung der festen Präparate Hopogan und Magnodat ist nicht empfehlenswert. Angebracht ist es, zugleich die Diät zu regeln. F. Walther.

v. Kuester (Berlin), **Ein Vorschlag zur Behandlung des Ösophagus- und Kardiakarzinoms.** (Med. Klinik, Nr. 25, 1911.) Klinisch lassen sich zwei Arten des Speiseröhren- und Kardiakarzinoms unterscheiden: eine weiche und eine harte Form. Bei letzterer, die mit reichlicher Narben- und Schwielenbildung einhergeht, tritt im Symptomenkomplex die feste und dauernde Verlegung der Speiseröhren in den Vordergrund. Sie ist es in erster Linie, die den Kranken herunterbringt. v. K. hat nun versucht, durch systematische Fibrolysin- u. Sondenbehandlung (wöchentlich eine Injektion von Fibrolysin-Merck subkutan ins Epigastrium und zwei Bougierungen) die harte Form in eine weiche zu verwandeln.

Nach angeführten Krankengeschichten ist es in der Tat gelungen, Patienten, die seit vielen Tagen selbst flüssige Nahrung nicht mehr zu sich nehmen konnten, wieder soweit zu bringen, daß sie gut gekaute, feste Speisen einnehmen konnten. Auch der quälende Husten besserte sich.

Verfasser will zur Erprobung des Verfahrens an einem größeren Material anregen, insbesondere auch an Kranken, bei denen eine genaue makroskopische und mikroskopische Prüfung der erkrankten Stellen möglich ist. Neumann.

Craemer (München), **Über die Veränderungen der Magenschleimhaut beim Ulcus ventriculi rotundum.** (Boas' Archiv, Nr. 1, 1911.) Es herrscht noch wenig Übereinstimmung darüber, inwieweit beim Ulcus ventriculi die Magenschleimhaut im Sinne eines Katarrhs verändert ist, ebenso wie auch die damit im Zusammenhang stehende Frage nach dem Verhalten der Salzsäuresekretion beim Ulcus noch wenig geklärt ist. Weiter werden wir hier nur kommen, wenn regelmäßig bei der Operation von Fällen, in denen vorher die Sekretionsverhältnisse einwandfrei studiert worden sind, kleine Schleimhautstückchen entnommen und mikroskopisch untersucht werden. Craemer verfügt bis jetzt über 7 verwertbare Fälle, in denen sich in der Tat eine

gewisse Übereinstimmung des mikroskopischen Befundes mit dem Verhalten des Chemismus nicht verkennen läßt: in 2 Fällen mit normaler bzw. gesteigerter Azidität war die Schleimhaut normal, während in 4 Fällen mit Hypazidität sowie einem Falle mit immer noch hoher, aber stark sinkender Azidität eine mehr weniger starke Gastritis bestand. M. Kaufmann.

Haffner (Riga), **Chirurgische Behandlung des Ulc. ventr. und seiner Folgezustände.** (Petersb. med. Wochenschr., Nr. 2, 1911.) H. erkennt an, daß sehr viele Fälle von Magengeschwür der Heilung durch innere Behandlung zugeführt werden können. Doch sind Kranke mit sicher nachgewiesener Stenose des Pylorus, einerlei ob erheblichen oder unerheblichen Grades, ferner solche, bei denen kleinere und wiederholte Blutungen im Verlaufe der Krankheit auftreten, einer chirurgischen Behandlung zu unterziehen. Bei lebensgefährlichen Blutungen ist abzuwarten, bis der Kranke sich erholt hat. Als operatives Durchschnittsverfahren bei kompliziertem Magengeschwür ist die Gastroenterostomie anzusehen. — Bei Perforation eines Ulc. ventr. ist nur von einem alsbaldigen chirurgischen Eingriff Erfolg zu erwarten. R. Stüve (Osnabrück).

Jarotzky (Dorpat), **Über die diätetische Behandlung des runden Magengeschwürs.** (St. Peterb. med. Wochenschr., Nr. 2, 1911.) Jarotzky hält sowohl die von Leube wie die von Lenhartz angegebenen Diätformen für die diätetische Behandlung des runden Magengeschwürs, zumal in der ersten Zeit nach eingetretener Blutung, deswegen für nicht ganz rationell, weil in beiden Diätformen Gemische von Nährkörpern, z. B. Milch, gereicht werden, die einzelnen Nährkörper aber, wie z. B. Eiweiß und Fett, verschieden und z. T. in entgegengesetzten Richtungen auf die Tätigkeit der Magenschleimhaut wirken. Er empfiehlt daher Eiweiß und Fette getrennt darzureichen und empfiehlt als Fett nicht Sahne zu geben sondern Provenceröl, um nicht bei der Darreichung von Sahne durch Erweckung des normalen Appetitgefühls und der dadurch bedingten vermehrten Sekretion (Pawlow), die Magenfunktionen unnötig anzuregen. Die Nährkörper sollen auch zu verschiedenen Tageszeiten gegeben werden. Nach J. wäre die Milch also ein viel zu grobes Nahrungsmittel für Ulcus-Kranke. — Nach seinen Eindrücken am Krankenbett soll diese Trennung der Nährmittel bei der Behandlung des Magengeschwürs sich recht gut bewährt haben. R. Stüve (Osnabrück).

L. Pollak (Wien), **Über renale Glykosurie.** (Archiv für exper. Path. u. Pharm., Bd. 64, H. 5 u. 6.) Man kann nach den Untersuchungen des Verf. Kaninchen durch fortgesetzte Adrenalininjektionen dazu bringen, daß sie trotz beträchtlicher Hyperglykämie keinen Zucker mehr ausscheiden, und diese erhöhte Zuckerdichte der Nieren hat auch für andere Mittel Gültigkeit, die, wie z. B. das Diuretin bei Hyperglykämie, im Tierexperiment Glykosurie erzeugen. In diesem Zustand der experimentellen Zuckerdichte der Nieren kann Vergiftung mit Uranylnitrat noch Glykosurie erzeugen, obwohl durch dieses Gift die Blutzuckerwerte nur wenig oder gar nicht über die Norm gesteigert werden. Dieses Verhalten kann durch Änderung der Diurese nicht erklärt werden, da im Gegenteil die Harnmengen nach den Adrenalin- und Diuretininjektionen gewöhnlich weit größer sind als während der Uranwirkung. Es kann sich also nur um eine durch das Uransalz bewirkte spezifische Durchlässigkeitserhöhung der Nieren für Zucker handeln. Wirkt aber das Uran auf die pathologisch veränderte Niere in diesem Sinne, so ist die gleiche Wirkung auch auf normale Nieren höchst wahrscheinlich, zumal es fraglich ist, ob es durch die Adrenalininjektionen wirklich zu pathologischen Nierenveränderungen gekommen ist. Das Wesentliche der Uranglykosurie ist demnach in der Durchlässigkeitssteigerung der Niere für den Blutzucker zu sehen.

Es ist wahrscheinlich, daß der Chrom-, Sublimat- und Cantharidinglykosurie der gleiche oder ein ähnlicher Entstehungsmechanismus zugrunde liegt, wie er hier für die Uranglykosurie nachgewiesen wurde.

Die gleiche Auffassung dürfte auch für jene seltenen Fälle von menschlichem Diabetes Geltung haben, welche berechtigterweise als renale Formen angesprochen werden. Neumann.

N. Ortner (Innsbruck), **Medikamentöse und physikalische Therapie der Arteriosklerose.** (Jahreskurse für ärztl. Fortbildung, Februarheft 1911.) Eine interessante Erörterung der Grundsätze der Jodbehandlung leitet den Vortrag ein. Zur Herabsetzung der Hypertension leisten Theobromin und seine Doppelsalze gute Dienste, auch über Vasotonin äußert sich Verf. hoffnungsvoll.

Der Angina pectoris-Anfall erfordert Nitrite und wo diese versagen Morphium, bei gleichzeitiger Asphyxie Koffein oder Kampferinjektion und Strophantin intravenös. Oft ist Kombination von Digitalis und Diuretin (Digipurat 0,1, Diuretin 0,3—0,5) das beste. Prophylaktisch Diuretin und Erythroltetranitat.

Chronische Insuffizienz des Herzmuskels verlangt Digitalis (kombiniert mit Koffein, Diuretin oder Chinin). Sehr vorteilhaft ist eine chronische Digitalis-Diuretintherapie.

Bei Asthma cardiacum Morphin.

Bei zerebraler Arteriosklerose Jod, Brom kombiniert mit Diuretin. Bei Schlafstörung hydriatische Prozeduren, eventl. Bromural mit Veronal (āā 0,2—0,25). Bei Kongestionen und Schwindel Venäsektion. Bäder: Kohlensäure-, Sauerstoff-, Salz-, Thermalbäder und ihre Indikationen werden ausführlich erörtert.

Außerordentlich wertvoll ist Massage.

Klimatotherapie: Höhen über 1000 m sind zu meiden. Südsee wird gut vertragen. Bora und Scirocco sowie Föhn sind aber ungünstig. Neumann.

Chirurgie.

A. Wagner (Stettin), **Über ein neues, einfaches und schonendes Verfahren der Reposition frischer Schultergelenksluxationen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25, 1911.) Um bei frischen Schultergelenksluxationen Assistenz zu sparen, die Narkose zu vermeiden und möglichst schmerzlos vorgehen zu können, hat Wagner folgende Methode ausgebildet: Er befestigt unter dem luxierten Arm eine etwa 20 cm lange Rolle fest gewickelter, im Durchmesser ungefähr 10 cm betragender Watte. Der zweite Akt der Einrenkung besteht darin, daß die eine Hand den rechtwinklig gebeugten Ellenbogen mit der Vola umfaßt, während die andere die Handgelenksgegend ohne jeden Druck von unten her umgreift. Jetzt wird vorsichtig, aber mit einer gewissen Kraft der Ellenbogen des Pat. gegen dessen Körper gedrückt, wobei bei Schmerzempfindung sofort nachgelassen wird. Dann wird der Ellenbogen besser nicht senkrecht gegen die Seite, sondern mehr nach der Bauchgegend zu angepreßt. Auf diese Weise gelingt es oft ganz unbemerkt, den Kopf in die Pfanne zurückzubringen.

W. konnte auf diese Weise in 8 von 12 Fällen die Reposition spielend bewerkstelligen. Nur in 2 Fällen versagte die Methode. Er empfiehlt sie daher, weil vollkommen unschädlich, besonders für den praktischen Arzt.

F. Walther.

F. Hohmeier (Greifswald): **Überbrückung eines ausgedehnten Harnröhrendefektes durch freie Faszienplastik.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19, 1911.) König's Erfolge mit Übertragung freier Faszienlappen auf Blasennähte veranlaßten Hohmeier, diese Methode bei einem ausgedehnten Harnröhrendefekt infolge Gonorrhöe in Anwendung zu bringen. Er deckte den Defekt durch einen 5 cm langen und 2 cm breiten Faszienlappen aus der Oberschenkelmuskulatur. Als Polster für die den Defekt frei durchziehende Faszie verwendete er ein aus der Dammuskulatur frei präpariertes Stück. Es trat vollständige Restitutio ad integrum ein. Zur Heilung hat sicher wesentlich die aus der Dammmuskulatur geschaffene Unterlage beigetragen.

F. Walther.

C. Decker (Köln), **Experimentelle Beiträge zur Frage der Jodtinkturdesinfektion.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 23, 1911.) Decker hat die Grossich'sche Methode der Hautdesinfektion mit Jodtinktur wieder verlassen und zwar aus folgenden Gründen: Er sah danach sehr häufig Ekzembildung auftreten, auch zahlreiche miliariaähnliche Bläschen wurden nicht selten beobachtet. Sehr unangenehm war ferner die Reizung der Schleimhäute durch die Joddämpfe. Operateur sowohl, wie Assistenten und Schwestern hatten an Konjunktivitiden oder Katarrhen zu leiden, auch bei den Pat. selbst kam es oft zu Pneumonien. Was endlich die bakterizide Wirkung anbetrifft, so konnte er feststellen, daß die pathogenen Keime durch die Jodtinktur nicht abgetötet wurden. Die Wirkung beruht daher jedenfalls auf der Herabsetzung der Keimabgabefähigkeit der Haut.

F. Walther.

H. Braun (Zwickau), **Über die Lokalanästhesie im Trigeminusgebiet.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 30, 1911.) Bei Operationen am Kopfe bedient sich Braun mit Vorliebe der Lokalanästhesie, da man jetzt zur Anästhesierung der 3 Trigeminusäste über eine typische Technik verfügt. Für den ersten Ast stehen uns zwei Möglichkeiten zur Verfügung; entweder erreicht man den N. ophthalmicus durch eine mediale oder laterale Orbitalinjektion. Der zweite Ast, der N. maxillaris, wird durch das Foramen rotundum aufgesucht, der dritte, der N. mandibularis, durch das Foramen ovale. Die genauere Technik muß im Original nachgelesen werden. Zur Injektion bedient er sich einer 1%igen Novokainlösung unter Suprareninzusatz.

Bei eingreifenden Knochenoperationen muß vorher Morphium-Skopolamin gegeben werden. Je nach der Art des Eingriffs sind die verschiedenen Äste anästhetisch zu machen. Das äußere Operationsfeld ist stets noch durch ½%ige Novokainlösung zu umspritzen, um benachbarte Innervationsgebiete zu anästhesieren.

Chronische Stirnhöhleneiterungen wurden in 13 Fällen, teils einseitig, teils doppelseitig ausgeführt und dabei der erste und zweite Ast injiziert. Weiche und knöcherne Nase und die ganze Nasenhöhle werden durch Anästhesierung des ersten und zweiten Astes beiderseits unempfindlich gemacht. Bei typischer Oberkieferresektion genügt Ausführung beider Orbitalinjektionen und einseitige Unterbrechung des N. maxillaris.

Die Vorteile der Lokalanästhesie sind ganz bedeutende. So hat die Oberkieferresektion viel von ihrer Gefährlichkeit verloren. Voroperationen, wie Tracheotomie, Karotisunterbindung usw., sind überflüssig geworden. Irgendwelche Gefahren schienen damit nicht verbunden zu sein. Vor Gefäßverletzungen braucht man sich nicht zu fürchten. Nachblutungen hat er nie beobachtet, doch darf nicht vergessen werden, jeden Blutpunkt sorgfältig zu unterbinden. F. Walther.

Psychiatrie und Neurologie.

F. Jaugeas (Paris), **Die Röntgenbehandlung der Hypophysentumoren.** (Riv. crit. di Clin. med., Nr. 17, 1911.) Der von Jaugeas beschriebene Fall betraf einen 23jährigen Jüngling, bei dem Hemianopsie, röntgenologisch festgestellte Veränderungen am Türkensattel, sowie mangelhafte Verknöcherung der Epiphysen mit großer Wahrscheinlichkeit einen Tumor der Hypophyse vermuten ließen. Er wurde 8 Monate lang zweimal wöchentlich mit Röntgenstrahlen behandelt (mit hohem Penetrationsvermögen = Nr. 8 Benoit, Dosis 3 H), und zwar wurden abwechselnd Stirn- bzw. Temporalgegenden bestrahlt. Der Erfolg war eine Besserung des Gesichtsfeldes, sowie ein Verschwinden des quälenden Kopfschmerzes, so daß der Patient arbeitsfähig wurde.

M. Kaufmann.

W. R. Schottin (Dresden), **Phosphorbehandlung der Migräne.** (Med. Klinik, Nr. 9, 1911.) Genaue Beobachtungen in einem einschlägigen, näher mitgeteilten Krankheitsfalle sowie daran anschließende physiologische Be-

trachtungen und Erwägungen ließen den Verf. zu einer Auffassung des Wesens der Migräne kommen, die u. a. auch Strümpell vertritt, wonach die Art der Reizung, von welcher die Schmerzen und die übrigen hemikranischen Symptome abhängen, in der Gehirnrinde liegt, und daß die Ursachen der Migräne in einer abnorm großen Reizbarkeit dieser Zentren besteht. Sich nun an die Tatsache erinnernd, daß die ebenfalls auf einer abnormen Reizbarkeit des Gehirns beruhende Spasmophilie rachitischer Kinder durch Zufuhr von Phosphor gebessert wird, kam Schottin auf den Gedanken, die Migräne ebenfalls durch Phosphor-Medikation zu behandeln und hatte in der Tat bei jüngeren Individuen durch die Verabfolgung täglich 1 Teelöffels von Phosphorlebertran (0,01:100) Erfolg, während sich bei Erwachsenen jenseits der zwanziger Jahre besser das Lezithin bewährte und zwar in einer in Öl gelösten Form, dem sogenannten Lezimorol, das vom Hammerwerk in Dresden hergestellt wird. (Dosis zweimal täglich 1 größerer Teelöffel für Erwachsene, 1 kleinerer für Kinder.)

R. Stüve (Osnabrück).

Elschnig (Prag), **Über tabische Sehnervenatrophie.** (Med. Klinik, Nr. 9, 1911.) Aus der kritischen Verwertung des dem Verf. zur Verfügung stehenden ziemlich reichhaltigen Materials ergibt sich, daß unter 63 Tabikern mit Sehnervenatrophie und Lues in der Anamnese kein einziger sich befand, der durch mehr als Wochen einer antiluetischen Kur unterzogen gewesen war, und kein einziger war intermittierend, d. h. auch ohne manifeste luetische Symptome, behandelt worden. Aus anderen Publikationen geht hervor, daß die unbehandelten oder schlecht behandelten Luesfälle eine „kolossale“ Prädisposition zum Auftreten der Tabes haben. Demnach sei die eigentliche Therapie der tabischen Sehnervenatrophie die Verhütung durch eine entsprechende Behandlung der frischen Lues, die nach Elschnig's Meinung eine sich über Jahre hinaus zu erstreckende (intermittierende) zu sein hat. Nach Elschnig's Beobachtungen ist es wahrscheinlich, daß einer eintretenden tabischen Sehnervenatrophie zeitweise reflektorische Pupillenstarre als prämonitorisches Symptom vorangehen kann, weshalb E. dringend empfiehlt, bei der Nachschau an Luetischen auf das Verhalten der Pupillen genauestens zu achten. — Ausgesprochene Sehnervenatrophie ist keiner Behandlung oder Besserung fähig; dagegen finden sich manchmal auch bei Tabes Erkrankungen des Nerv. opt., die einer Atrophie gleich sehen, sich aber auf eine eingeleitete Quecksilberbehandlung bessern. Von einer solchen, wenn unter Vorsichtsmaßregeln (Beobachtung des Harnbefundes und des Allgemeinzustandes) ausgeführt, hat E. niemals ernstlichen Schaden gesehen. — Wie andere Ärzte, so erblickt auch E. in dem Umstande, daß die Behandlung der Lues mit dem neuen Ehrlich'schen Mittel die ersten Manifestationen der Lues so überraschend schnell beseitigt, einen Grund mehr zu der Befürchtung, daß die auf diese Weise scheinbar geheilten später das Material für die metaluetischen Erkrankungen abgeben werden. Mit den Worten: „Die kühnen Hoffnungen, die an den volltönenden stolzen Titel der neuen Therapia sterilisans magna“ geknüpft wurden, sind ja heute schon in nichts oder fast nicht zerronen, schließt E. seine Ausführungen.

R. Stüve (Osnabrück).

Ohrenheilkunde.

Rich. Lake (London), **Physiologische Ruhe des Ohrs.** (Arch. int. de lar., Bd. 31, H. 3.) Ruhe als therapeutischer Faktor, für fast alle anderen Organe längst als wichtig erkannt, ist dem Ohrenarzt ein fremder Begriff. Lake hatte einen Kollegen zu beraten, der Schütze war und (wie diese oft) über Sausen im linken Ohre klagte. Er schickte ihn auf vier Wochen in seine Heimat im einsamsten Irland — und der Kranke kam geheilt zurück. — Geeignet für Ruhekuren sind neurasthenische Zustände des Nervus acusticus und Hyperakusien, ungeeignet alle Mittelohraffektionen. Die Kuren werden verordnet als Aufenthalt im Gebirge und Nadelwald. Um sich beim

Schießen oder in der geräuschvollen Großstadt vor Geräusch zu schützen, besonders wenn nur ein Ohr krank ist, verwendet man mit Walrat durchknetete Watte und verstopft damit den Gehörgang. — Mit dieser Anregung des englischen Arztes finden somit die „Antiphone", die bisher nur von der (in der Ohrenheilkunde üppig blühenden) Kurpfuscherei verwendet wurden, Eingang in die wissenschaftliche Otologie. Arth. Meyer (Berlin).

Capart Fils (Brüssel, **Berufskrankheiten der Telephonisten.** (Arch. int. de lar., Bd. 31, H. 3.) Ob bereits der gewerbsmäßige Gebrauch des Telephons einem gesunden Ohr schaden kann, ist nicht entschieden. Manche Autoren berichten über subjektive Geräusche, Gehörshyperäthesie, Schwächung des Hörvermögens, andere konnten keine üblen Einwirkungen feststellen. Anders, wenn der Rufstrom die gerade eingeschaltete Beamtin trifft: es sind danach ernstliche nervöse Erscheinungen, (Synkope, Lähmungen. Herzstörungen) beobachtet worden; auch die „Prüfung" gehört hierher: (will die Telephonistin feststellen, ob ein Teilnehmer spricht, so schaltet sie sich in seinen Stromkreis ein und vernimmt ein scharfes Knacken). Trommelfellrupturen kamen nach diesen alltäglichen Ereignissen gelegentlich vor. — Störungen durch benachbarte Starkstromnetze, Kurzschlüsse mit solchen sowie atmosphärische Entladungen können schwere Erscheinungen verursachen, ja sogar sofortigen Tod. — Bei dem Personal der Ämter sind Neurosen häufig, meist neurasthenischer, seltener hysterischer Natur. Namentlich hinterlassen telephonische Unfälle oft langdauernde psychische Störung. Schädlich wirkt natürlich auch die allzu anstrengende Arbeit, wenn die Zahl der zu bedienenden Anschlüsse zu groß ist. —

Prophylaktisch verlangt Capart Vervollkommnung der Apparate und der Arbeitsorganisation, Prüfung des Nervensystems und des Gehörorgans der Beamten beim Eintritt und in regelmäßigen Zwischenräumen.

Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

J. v. Bókay, L. Vermes u. Z. v. Bókay, Die Heilwirkung des Salvarsans bei der Lues des Kindesalters. (Wiener klinische Wochenschr., Nr. 17, 1911.) Das Material der Verf. umfaßt 26 Fälle, davon 3 Fälle erworbener und 23 angeborener Lues; von letzteren waren 13 weniger, 10 mehr als ein Jahr alt. Im Anfang wurde die von Ehrlich empfohlene Dosis, 0,005 g pro kg Körpergewicht, verwendet, später aber bis 0,01 gesteigert; unter Umständen wurde nach 3—5 Wochen eine zweite Injektion nachgeschickt. Die Injektion wurde teils subkutan, teils intramuskulär, nie intravenös, gegeben. Das Salvarsan übertrifft bei der Lues des Kindesalters das Quecksilber in der Raschheit der symptomatischen Heilwirkung; wie sich allerdings die Dauerwirkung verhält, darüber können nur länger dauernde Beobachtungen entscheiden. Gegenüber den Anschuldigungen eines anonymen französischen Autors (La Clinique infantile, Nr. 22, 1910) ist festzustellen, daß in befriedigendem Zustand befindliche, natürlich genährte Säuglinge das Salvarsan in der beschriebenen Dosis und Applikationsweise ohne Schaden und gut vertragen. M. Kaufmann.

Filaretopoulos (Athen), **Behandlung der tertiären Syphilis mittels Jodipin.** (Jatrikos Minitor, Nr. 22/23, 1909.) Unter den zahlreichen Jodpräparaten hält F. das Jodipin für das geeignetste, da es die kranken Gewebe einer langdauernden Jodwirkung aussetzt. Bei einer Kranken wurden noch nach 70 Tagen Spuren von Jod im Urin gefunden. Kumulative Erscheinungen und Jodismus sind selbst bei hohen Dosen sehr selten und unbedeutend gewesen. Als günstige Nebenwirkung ist die Hebung des Ernährungszustandes zu nennen. — Zur Technik der Jodipininjektionen bemerkt der Verfasser, daß die Einspritzungen in die Glutäalgegend oder den Interskapularraum, so langsam wie möglich ausgeführt werden müssen um In-

durationen vorzubeugen. Nennenswerte Nachteile hat diese Applikation nie gehabt.

Bemerkenswert ist ein Fall von tertiärer Arthritis, wo Hg. und J. ohne Erfolg blieben. Nach zwölf Jodipininjektionen von 10 ccm waren die Geschwulste des Knies fast geschwunden und die Gehfähigkeit wieder hergestellt.

Ebensogute Resultate wurden erzielt bei multiplen Gummata der Haut, Hemiplegie infolge von gummöser Endarteritis cerebralis, Parese der unteren Gliedmaßen mit Erscheinungen von Spinalparalyse; in letzterem Falle wurde der Gang fast normal. — Bei tertiären Formen der Syphilis bewährt sich oft sehr gut die Kombination von Salvarsan mit einer Serie von Jodipininjektionen. Neumann.

G. H. Day (Louisville Ky), **Die Methode zur Behandlung der akuten Gonorrhöe.** (Medic. Progr., Nr. 295, 1910.) Die alte Methode, während der ersten Zeit dem Patienten überhaupt keine Behandlung zuteil werden zu lassen, ist nicht zu empfehlen, da es dadurch den Krankheitskeimen möglich gemacht wird, sich in der Schleimhaut einzunisten. Eine bessere Methode ist die, eine Medizin einnehmen zu lassen, die den Urin antiseptisch macht und gleichzeitig wie ein lokales Analgetikum auf die entzündete Harnröhre wirkt. Zu diesem Zwecke benutzen die den neuesten Fortschritten folgenden Ärzte das Gonosan. Der Verfasser hat mit Gonosan ausgezeichnete Erfahrungen gemacht, denn es besitzt eine ausgesprochen anästhesierende und sedative Wirkung, beschränkt merklich die Sekretion und ist imstande, bei geeigneter Diät und Ruhe Komplikationen zu verhindern. Bode.

P. G. Unna, Über einen neuen farblosen Schutz gegen unerwünschte Wirkungen des Sonnenlichtes auf die Haut. (Med. Klinik, Nr. 12, 1911.) Die bisher gegen die Einflüsse des Sonnenlichtes auf die menschliche Haut (Gletscherbrand usw.) zur Verfügung stehenden Mittel, farbige, gelbe und rote Pasten oder Lösung von Chininsulfat, denen durch Resorption der blauen, violetten und ultravioletten Strahlen des Sonnenlichtes eine vorbeugende und heilende Wirkung auf die durch jene Strahlen bewirkten Veränderungen der Haut zukommt, waren in ihrer Anwendung mit gewissen Unbequemlichkeiten verbunden oder besaßen sonst manche Schwächen. Jetzt haben Mannich und Zernik in einer Reihe von Aesculinderivaten farblose Substanzen entdeckt, die geeignet erscheinen die menschliche Haut gegen die unerwünschten Wirkungen des Sonnenlichtes zu schützen. Unna hat die Präparate auf ihre Wirksamkeit geprüft und sehr zuverlässig befunden, besonders das Monoxyderivat (mit dem griechischen Buchstaben υ bezeichnet) und Eucerin genannte Präparat. Die Wirkung des Präparates, die nicht nur eine vorbeugende sondern auch eine heilende ist, wird am besten durch einen Brief in das rechte Licht gesetzt, den ein Kollege über seine an sich und seiner Familie auf einer Reise in die Hochalpen gemachten Beobachtungen dem Verf. schrieb, und der im Original zum Abdruck gelangt ist. Das Präparat wird von der Firma Kopp & Joseph, Berlin unter dem Namen Zeozon, in 3%iger, für kosmetische Zwecke z. B. gegen Sonnenbrand, unter der Bezeichnung Ultra-Zeozon in 7%iger Salbe zum Schutz gegen Gletscherbrand in den Handel gebracht. R. Stüve Osnabrück.

Medikamentöse Therapie.

L. Straschnow (Leitmeritz), **Über das Jothion.** (Allgem. Wiener med. Zeitung, Nr. 16, 1911.) Verf. berichtet über die vorzüglichen Resultate, die er mit Jothion bei rheumatischen und gichtischen Kranken erzielt hat. Er wendete das Mittel in folgender Zusammensetzung an:

Jothion 1,0 bis 2,5,
Lanolin. anhydr.
Vaselin. amer. flav. āā 5,0,
M. D. S. 10—25% Jothionsalbe.

In gynäkologischen resp. venerologischen Fällen, z. B. bei Erosionen der Portio, bei akuter Parametritis empfiehlt sich die Einlage von Tampons mit 2% Jothion-Glyzerin, worauf sich die Erosionen schnell überhäuten und das Allgemeinbefinden bessert. Bei Ulcus molle mit stark infiltrierten Inguinaldrüsen ging auf Applikation einer 10%igen Jothionsalbe die Schwellung und die Schmerzhaftigkeit prompt zurück. Wegen der absoluten Reizlosigkeit empfiehlt Verf. das Mittel allen anderen Resorbentien vorzuziehen, auch bei Struma als 10%ige Mischung mit Alcohol absolutus.
R.

J. Lowinsky (Berlin), **Das Anwendungsgebiet des Adalins.** (Die Ther. der Gegenw., H. 5, Mai 1911.) Verf. gibt für das neue Präparat folgende Indikationsgebiete an: Idiopatische Insomnie, Neurasthenie und Hysterie, sowie symptomatisch bei organischen Krankheiten, speziell bei Herzleiden und Morbus Basedowii, bei denen das Einschlafen durch Herzklopfen, Angst usw. beeinträchtigt ist. In 33 von den 40 beobachteten Fällen war das Resultat günstig, so daß der Praktiker in dem größten Teile der Fälle auf eine befriedigende Wirkung rechnen kann. Als Einschläferungsmittel bedarf es einer Dosis von 0,75—1 g, bei längerer Verabreichung genügt $^1/_2$ g. Unangenehme Neben- oder Nachwirkungen haben sich niemals eingestellt. R.

H. Raschkow (Berlin), **Das Sedativum und Einschläferungsmittel Adalin.** (Med. Reform, Jahrg. 19.) Verf. hat die Wirkung des Adalins bei Neurasthenie, Hysterie, Tabes, traumatischen Neurosen usw. in einer Reihe von Fällen erprobt. Die Dosis betrug 2—3 Tabletten pro die oder abends 2 Tabletten $^1/_2$ Stunde vor dem Schlafengehen unter Nachtrinken von warmer Flüssigkeit. Die sedative Wirkung machte sich nach kurzer Zeit bemerkbar; die hypnotische nach Einnehmen von 2 Tabletten ca. nach 1 Stunde. Der Schlaf war stets tief, fest und traumlos; er dauerte im allgemeinen 5 bis 7 Stunden. Abgesehen von vereinzelten Fällen, wo über leichte Kopfschmerzen am anderen Tage geklagt wurde, kamen Neben- oder Nachwirkungen nicht zur Beobachtung. Bei den Tabesfällen wirkte es mehr im Sinne eines „Einschläferungsmittels". Mißerfolge zeitigte Adalin nur bei Neuralgien, während es z. B. bei einem Falle von Gehörshalluzinationen sogar die Wirkung von Veronal übertraf. Nach Ansicht des Verf. nimmt Adalin eine Mittelstellung ein zwischen Veronal und Bromural. R.

L. Weil (München), **Zweckmäßige Anwendungsweise des Mesotan.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 9, 1911.) In der über Mesotan vorliegenden Literatur wird von einigen Autoren gelegentlich als Nebenwirkung Dermatitis, Erythem usw. angegeben. Zwar lassen sich diese Erscheinungen bei richtiger Anwendung völlig vermeiden, so daß eine besondere Spezialität eigentlich überflüssig erscheint. Verfasser hat jedoch mit einer neuerdings in den Handel gebrachten 20%igen Mesotancrème eine ganze Reihe von Versuchen gemacht, in denen er sich außerordentlich günstig über die Wirkung der Crème ausspricht; speziell bei Lumbago, Muskel- und Gelenkrheumatismus, Neuritis auf rheumatischer Basis und verschiedenen Gelenkschwellungen. Man reibt früh und abends so viel ein, als die Haut aufnehmen kann, und bedeckt die Stelle mit einer dünnen Schicht Watte oder Flanell. Die Applikationsstelle wechselt man in der Weise, daß man einmal auf der schmerzhaften Stelle selbst, ein andermal in unmittelbarer Nähe derselben die Mesotancrème verreibt. Irgendwelche Schädigung der Haut hat Verf. bei der Massage nie beobachtet. Ein besonderer Vorzug ist noch die Billigkeit des Präparates, da die halbe Tube nur 50 Pf. und die ganze Tube 90 Pf. kostet, so daß der Verordnung in der Krankenkassenrezeptur keine Schwierigkeiten im Wege stehen. R.

Stock (Köln), **Über Perhydrol.** (Med. Wochenrundschau „Medico", Nr. 20, 1911.) Eine übersichtliche Darstellung des umfangreichen Indikationsgebietes des Wasserstoffsuperoxydes. Bei Benutzung des haltbaren, chemisch reinen Perhydrols, aus dem jederzeit stärkere und schwächere Wasser-

stoffsuperoxydlösungen frisch hergestellt werden können, ist die Anwendung für den Arzt leicht und zweckmäßig.

Auch die eigenen Erfahrungen des Verfassers lauten für das Perhydrol sehr günstig. So hat er es als Gurgelwasser bei Diphtherie, sowie bei verschiedenen Affektionen der Mund- und Rachenschleimhaut mit sehr befriedigenden Resultaten angewandt. Gurgelungen und Spülungen mit 3%iger Wasserstoffsuperoxydlösung hält er auf Grund eigener Feststellungen für sehr wichtig und wirksam zur Verhütung und Bekämpfung der Genickstarre. Eine besonders gute Heilwirkung sah er ferner bei Gonorrhöe. Bei gonorrhoischen Infektionen der Frauen hatten tägliche Eingießungen von 3%iger Perhydrollösung guten Erfolg, während bei männlicher Gonorrhöe keine so günstigen Resultate erzielt wurden. R.

Nockher (Köln-Lindenthal), **Über Arsen-Sanguinal.** (Ärztl. Vierteljahrsrundschau, Nr. 1, 1911.) Zur Therapie der chlorotischen Neurasthenie empfiehlt N. das bekannte Arsen-Sanguinal. Er hat dasselbe in allen Fällen wirksam gefunden, in denen alle seitherigen gegen Hysterie und Neurasthenie verwandten Medikamente erfolglos waren. Er führt in seiner interessanten Abhandlung eine sehr bemerkenswerte, reiche Kasuistik auf, aus welcher hervorgeht, daß das Arsensanguinal nicht nur einen raschen, prompten, nachhaltigen und verbessernden Einfluß auf das Blutbild besitzt, sondern daß es auch auf die seelische Beschaffenheit der Patienten und deren subjektive Beschwerden, auf ihr Allgemeinbefinden, ihr Aussehen, sowie ihren Kräftezustand allergünstigst einwirkt. Sehr bemerkenswert erscheint jedoch der Effekt, den das Präparat auf die gestörten Menses ausübt. Was frühere Autoren schon öfters behaupteten, konnte Nockher an der Hand seiner jahrelangen Erfahrungen bestätigen: Das Arsensanguinal leistete in der Frauenpraxis bei allen neurasthenisch-chlorotischen Zuständen die besten Dienste. — Nockher verordnet das Präparat in abwechselnd steigenden und fallenden Dosen, und zwar:

dreimal täglich 1 Pille 2 Tage lang, dann
dreimal täglich 2 Pillen 3 Tage lang, hierauf
dreimal täglich 3 Pillen 4 Tage lang, dann
dreimal täglich 2 Pillen 3 Tage lang, dann
dreimal täglich 1 Pille 2 Tage lang, usw. Neumann.

Baravalle (Vercelli), **Bromural bei Kinderkrankheiten.** (La Pediatria, Nr. 12, 1910.) Das Bromural wurde von B. in der ihm unterstellten Kinderabteilung und seiner Privatpraxis auf breiter Basis mit bestem Erfolg bei verschiedenen Erkrankungen angewandt, in denen ein nervenberuhigendes Mittel angezeigt erschien. Ganz besonders kam es systematisch als Beruhigungsmittel nach Operationen zur Verwendung.

Bei Kindern stellt sich umgekehrt wie beim Erwachsenen Aufregung und Unruhe immer erst nach der Operation ein, da die Kinder nicht voraussehen können, was mit ihnen vorgenommen werden soll. Es ist also bei Kindern ein Beruhigungsmittel nur nach der Narkose angezeigt und B. verwendet deshalb hier nach jeder Operation 0,3 g Bromural, wiederholt diese Dosis manchmal am Abend und gibt es immer einige Tage fortlaufend. Die besten Erfolge gab das Bromural als Beruhigungs- und Schlafmittel in schweren Fällen von Verletzungen und bei meningitischen Erscheinungen, in 3 Fällen von Chorea, in 2 Fällen von Krampfhusten und in 1 Fall von Tetanus. Im letzteren Falle, es handelte sich um ein Kind von 5 Jahren, trat auf 1,5—2 g Bromural innerhalb 24 Stunden 8 Tage hintereinander ohne andere Behandlung völlige Heilung ein.

Die Dosis für Kinder unter 8 Jahren schwankt zwischen 0,1—0,6 g pro die. Nur bei schweren Fällen, besonders meningitischen, wurde die Dosis erhöht. Es zeigten sich weder jemals Zeichen von Unverträglichkeit noch ging die Wirksamkeit bei längerem Gebrauch zurück. Neumann.

A. Magnus-Levy, Die Wirksamkeit des Jods bei Arteriosklerose. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 13, 1911.) Magnus-Levy berichtet über einen

Fall von intermittierendem Hinken und Rückenmarkserkrankung nach Vergiftung mit Extractum filicis maris. Der Erfolg der Therapie — gleichzeitig Jod und Diuretin — war außerordentlich auffallend, so daß man, da bekanntlich ein experimenteller Beweis für die Wirkung des Jods bei Arteriosklerose aussteht, hierin die beste Stütze für die Wirksamkeit auch des Jods bei der allgemeinen Arteriosklerose zur Hand hat, während man die äußerst günstige Diuretinwirkung bekanntlich auf Erweiterung der Gefäße zurückzuführen hat.

Der Verlauf des Falles war, soweit die Therapie in Frage kommt, folgendermaßen:

„Unter Jod schnelle Besserung der Beschwerden, nur die nächtlichen Schmerzen bestehen zunächst noch fort, lassen aber auf 2 g Diuretin, in den Abendstunden genommen, prompt nach. Unter gleichzeitigem Elektrisieren wesentliche Besserung der Motilität in den paretischen Teilen. Patient kann nach vierwöchiger Kur bereits 10—15 Minuten ohne Ermüdung und ohne Stehenbleiben gehen. Eine vollständige Wiederherstellung des Beines ist nicht wahrscheinlich. Die Verfärbung der Haut läßt nach, der Puls ist gelegentlich in den Fußarterien wieder, wenn auch schwach, fühlbar.

Noch eine therapeutische Bemerkung sei erlaubt: Das Jod hat sich in vielen Fällen von Claudicatio intermittens bewährt. Seine Wirksamkeit tritt hier, im Gegensatz zu der langsamen und schwer zu beurteilenden, bei allgemeiner Arteriosklerose schon nach kurzer Zeit hervor und ist an der besseren Ernährung und Funktion der befallenen Teile deutlich nachzuweisen. Mir scheint, daß der Nutzen des Jods bei dieser Erkrankung die beste klinische Stütze für seine Wirksamkeit bei der allgemeinen Arteriosklerose ist, für die es ja an einer sicheren und experimentell begründeten Erklärung noch immer fehlt. Dabei verkenne ich nicht, daß dem Bild des intermittierenden Hinkens keineswegs immer die gewöhnliche Arteriosklerose zugrunde liegt, und daß Besserungen des intermittierenden Hinkens auch ohne Jod vorkommen, wie sie andererseits in manchen Fällen auch trotz Jodgebrauches ausbleiben.“ Neumann.

Echtermeyer (Berlin), **Eisensajodin bei skrofulösen Lymphdrüsenschwellungen.** (Med. Reform, Jahrg. 19, Nr. 6.) Verf. sah in 96% der behandelten kranken Kinder einen günstigen Einfluß auf die skrofulösen Lymphdrüsen. Die kleinen Patienten nahmen die Eisensajodintabletten wegen des angenehmen Schokoladengeschmackes sehr gern, so daß manche spontan an pünktliches Einnehmen erinnerten. Die verordnete Dosis betrug ausnahmslos zweimal täglich eine Tablette. Heilung resp. Besserung trat schon nach Verbrauch eines Röhrchens (20 Tabletten) ein. In flüssiger Form befindet sich Eisensajodin als Emulsion und Lebertran im Handel. R.

Worth Hale (Washington), **Die Wirkung intravenöser Digipuratum-Injektionen am Tier.** (Hygienic Laboratory-Bulletin, Nr. 74, 1911.) Vom Verf. wurden Untersuchungen vorgenommen, um die Wirkung des Digipuratums auf den Blutdruck festzustellen. Zu diesem Zwecke wurden Katzen im Gewichte von 2,200—2,700 kg verwandt, nachdem sie für das Experiment mit Urethan und Chloralhydrat per os oder mit Chloroform und Magnesiumchlorid anästhesiert waren. Der Blutdruck wurde an der Karotis mit dem gewöhnlichen Quecksilbermanometer gemessen und das Digipuratum wurde in die äußere Jugularvene injiziert.

Die Wirkung der intravenösen Injektion von 1 ccm einer 10%igen Lösung des Digipuratums äußert sich sofort in einer Verminderung der Pulszahl und Erhöhung des Blutdruckes.

Die Pulszahl sank beim Versuche im Laufe von zwei Minuten von 200 auf 160 und der Blutdruck stieg in dieser Zeit von 110 auf 146.

Auch kleinere Dosen wurden angewandt und es ließen sich durch intravenöse Injektionen von ½ ccm Digipuratumlösung Blutdruckerhöhungen von 8, 25 und 27,5% hervorrufen. Neumann.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 40. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 5. Oktober.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über den Zusammenhang zwischen Entzündungen des Blinddarms und gewissen Erscheinungen der Lugentuberkulose.

Von E. Hönck.

In einer Reihe von Arbeiten[1]) habe ich seit 1907 darauf aufmerksam gemacht, daß es durch Entzündungen des Wurmfortsatzes zu Erkrankungen der gesamten Luftwege kommen kann. Verschwellungen des Naseninneren, Rachenkatarrhe, Mandelentzündungen, Kehlkopfkatarrhe, Luftröhrenkatarrhe und Lungenentzündungen entstehen nicht selten als unmittelbare Folgen einer Epityphlitis, die den Patienten nicht zum Bewußtsein kommt und leider häufig auch den Therapeuten entgeht, weil sie sich nicht gewöhnt haben, systematisch bei allen Gelegenheiten die Tiefe des Leibes zu durchtasten.

Trotzdem es nach den Befunden der Pathologen unzweifelhaft ist, daß die Epityphlitis ungemein häufig ist, wird sie in der Praxis in den nicht gerade zutage liegenden chronischen und akuten Formen noch lange nicht häufig genug gefunden.

Die Untersuchung des Bauches wird ziemlich allgemein vernachlässigt, namentlich die Durchtastung in der Tiefe; sie wird, trotzdem sie nicht weniger wichtig ist, als die physikalische Untersuchung der Brustorgane, auch nicht eingehend gelehrt; die Folge davon ist, daß die heutige Ärztegeneration und vielleicht auch die künftige, sofern sie sich nicht selbst erzieht, nicht imstande ist, sich im Leibe palpatorisch einigermaßen zurechtzufinden.

Dazu kommt, daß die genannten Komplikationen nicht nur fast ausschließlich nach Epityphlitiden entstehen, die klinisch leicht oder chronisch verlaufen, sondern häufig erst dann zur Behandlung kommen, wenn die objektiven Erscheinungen der Fortsatzentzündung im Abklingen oder schon ganz verschwunden sind.

Diese ganz kurz angedeuteten Umstände sind es, die es verhindert haben, daß die geschilderten Zusammenhänge auch andern klar geworden sind; sie bedingen es auch, daß weniger der Krankenhausarzt und Kon-

[1]) Über die Rolle des Sympathikus usw. Jena 1907. — Zur Pathologie der Epityphlitis. Fortschritte der Medizin Nr. 11, 1907. — Kritische Bemerkungen usw. Grenzgebiete Bd. 19, H. 1, 1908. — Fortschritte der Medizin Nr. 33, 1909. — Die Behandlung des Keuchhustens usw. Fortschritte der Medizin Nr. 7 u. 8, 1910. — Über die Beteiligung des Vagosympathikus usw. Klinisch-therapeutische Wochenschrift Nr. 33, 1910.

siliarius die Gelegenheit hat, zur Klärung dieser so ungemein wichtigen Frage beizutragen, als der Hausarzt. Und es mag ferner sein, daß gerade in unserer Zeit, in der die Autorität alles gilt, die Praktiker sich scheuen, mit ihren Beobachtungen herauszukommen. Sie werden sich umsomehr scheuen, als ihrer Natur nach die Beobachtungen nicht den Charakter des exakten Experiments haben können, sodaß es leicht ist, mit Stillschweigen oder einigen mehr oder weniger gütigen Redensarten über die Sache hinwegzugehen.

Nur die stets wiederholte Beobachtung des geschilderten Zusammentreffens der in Rede stehenden Erscheinungen begründet ihren Zusammenhang und läßt sie aus dem Nebel des Zufälligen heraustreten in das helle Licht des ursächlich Begründeten.

Nun endlich finde ich in einer französischen Zeitschrift: Le médecin praticien (März 1911) in einer Arbeit von M. Faisans, betitelt: De l'appendicite chronique simulant la tuberculose, unabhängig von mir, wie es scheint, Anschauungen ausgesprochen, die den meinigen sehr nahe kommen.

Das gibt mir willkommenen Anlaß, auf die Sache zurückzukommen, einerseits, um die Priorität zu wahren, andererseits, weil die Tragweite der Angelegenheit es mir zur Pflicht macht.

Es wird nötig sein, die Beobachtungen Faisans' kurz wiederzugeben, da sie an so wenig zugänglichem Ort erschienen sind.

F. stellt zunächst fest, daß er die chronische Epityphlitis sehr häufig findet, nicht so sehr in der Hospitalpraxis als in der Sprechstunde; und nur deshalb, weil er systematisch daraufhin untersucht, wie etwa auf Syphilis oder Alkoholismus.

So findet er, daß die genannte Krankheit häufig sekundäre Erscheinungen in anderen Organen hervorbringt und sich hinter diesen verbirgt, eine Ansicht, die ich ganz ausführlich schon 1907 begründet habe.

Hierher gehören auch gewisse Erscheinungen an der Lunge, die eine Tuberkulose vortäuschen können, und die F. deshalb unter der Bezeichnung Pseudophthise zusammenfaßt.

Als Symptome dieser Pseudophthise nennt der Autor: Abmagerung, Nervenschwäche, Brustschmerzen und Dyspnöe. Die Brustschmerzen sitzen meist rechts, etwa in der Mitte des Rückens, in der Obergrätengrube und vorn unterhalb des Schlüsselbeins und sind fast ständig vorhanden.

Fieber ist dabei von F. in einer Dauer bis zu 18 Monaten beobachtet worden; es zeigt abendliche Steigerungen bis zu 38,0° und Unterschiede zwischen Morgen- und Abendtemperatur von 0,6° bis 1,0°.

Der Puls ist entsprechend beschleunigt. Die Erscheinungen an der Lunge lassen sich nach F. in zwei Gruppen sondern.

Die erste Gruppe zeigt über der unteren Lungenhälfte rechts abgeschwächten Schall und abgeschwächtes vesikuläres Atmen, pleuritisches Reiben, bronchitische Rasselgeräusche — Zeichen, die nach einigen Tagen verschwinden, aber auch mit der rezidivierenden Grundkrankheit wieder auftreten können; sie hinterlassen am Ende nur ein unbestimmtes Atmen (respiration obscure).

In der zweiten, viel zahlreicheren Gruppe von Fällen, findet man in der Spitze der rechten Lunge ein abgeschwächtes vesikuläres Atmen.

Der Autor kam zu dem Resultat, daß häufig ein einfaches Zusammentreffen vorliege, zumal die geschilderten Erscheinungen an der Lungen-

spitze auch durch andere Anomalien (der Nase, des Thorax usw.) entstehen können.

Immerhin ist es leicht zu verstehen, daß ein Irrtum zugunsten der Tuberkulose häufig begangen wird.

Nun die Folgen dieses Irrtums! Sobald die Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung auch nur vermutungsweise feststeht, hält der Arzt es für seine Pflicht, auch diätetisch einzuwirken: er verordnet eine reichliche Ernährung, bei der Fleisch und Eier ihre Rolle spielen; eine Verordnung, die gerade entgegengesetzt ist dem, was für intestinale Erkrankungen paßt. Die Kranken bekommen denn auch bald eine Magenverstimmung, verlieren den Appetit, haben Schmerzen und Durchfall, das Fieber steigt auf 38,5° bis 39,0°. Das dauert einige Tage, bis eine strenge Diät die Lage bessert. Dabei verliert aber der Kranke wieder an Gewicht; und sobald als möglich gibt es wieder reichliche Diät, die wieder nicht vertragen wird.

F. hat Kranke gesehen, die jahrelang so behandelt wurden, ohne daß ihr Zustand sich besserte.

Ich halte es für ein großes Verdienst, daß F. auf diese Komplikationen der chronischen Epityphlitis aufmerksam gemacht und mit großem Geschick ein Krankheitsbild herausgehoben hat, das auch nach meinen Erfahrungen recht häufig gefunden werden kann.

Es ist ein Seitenstück zu den von Krönig seinerzeit hervorgehobenen Erkrankungen der Lungenspitze als Folge von Vorschwellungen der entsprechenden Nasenhälfte.

Noch mehr aber: es unterliegt für mich gar keinem Zweifel, daß beide Kategorien, die Krönig's sowohl als auch die des französischen Beobachters zusammengehören, insofern als durch Erkrankungen des Fortsatzes sowohl Schwellungen in der Nase als auch Katarrhe in den Lungen, besonders rechts und in der Spitze hervorgerufen werden, so daß in vielen Fällen beide Erscheinungen als coordinierte Symptome der gleichen Ursache aufgefaßt werden müssen.

Es handelt sich aber nicht immer, wie F. geneigt ist anzunehmen, um ein bloßes Zusammentreffen von Erscheinungen — wenngleich das natürlich vorkommt — sondern oft um einen ursächlichen Zusammenhang, der nur dadurch zu klären ist, daß man das vago-sympathische System heranzieht, dann aber auch ohne alle Schwierigkeiten. Ein einfaches Zusammentreffen hätte auch für F. schon deshalb äußerst unwahrscheinlich sein müssen, weil die geschilderten Erscheinungen von ihm nur rechts gefunden wurden.

Ganz kurz nur will ich darauf hinweisen, daß ich bei meinen Studien[1]) über Schmerzstellen bei Epityphlitis Schmerzpunkte im Rücken angegeben habe, die den von F. angegebenen völlig entsprechen. Sie entstehen, wie wahrscheinlich alle die in letzter Zeit so viel besprochenen Nervenpunkte, durch Vermittelung des sympathischen Systems im Sinne von Head und M. Buch, dessen Arbeiten ich bei dieser Gelegenheit nur dringend zum Studium empfehlen kann.

Wenn man sich gewöhnt hätte, ein so mächtiges System, wie den Sympathikus, klinisch überhaupt in Rechnung zu stellen, statt mit bedauernswerter Konsequenz so zu tun, als wenn es gar nicht vorhanden wäre, so hätte es den klinischen Beobachtern unmöglich entgehen können,

[1]) Die Rolle des Sympathikus usw.

daß bei allen entzündlichen Vorgängen in der Bauchhöhle auch die sympathische Kette, sowie die verschiedenen großen Geflechte vor der Wirbelsäule in einen Reizzustand geraten.

Auf die Diagnose dieser Reizzustände des sympathischen Systems einzugehen, würde hier zu weit führen, ich verweise auf die Arbeiten M. Buch's und meine eigenen.

An dieser Stelle soll nur kurz auseinander gesetzt werden, auf welchen Bahnen eine Reizung in den sympathischen Geflechten des Leibes die Lunge treffen kann.

Nach Langleys anatomischen Angaben löst sich eine sympathische Faser nach ihrem Ursprung aus dem Rückenmark durchaus nicht immer im nächst gelegenen Ganglion der sympathischen Kette in die schwach markhaltigen oder ganz marklosen Sympathikusfasern (im engeren Sinn) auf, sondern sie durchsetzt oft genug ein oder zwei, selbst drei Ganglien, bevor sie das Ganglion erreicht, in dem sie zu Ganglienzellen in Beziehung tritt und ihr Mark ganz oder zum Teil verliert.

Werden also sympathische Fasern im Leibe entzündlich oder auf andere Weise gereizt, so überträgt sich dieser Reiz kurz auf entferntere Ganglien. Nun kann man wohl annehmen, daß ein solcher Reiz, indem er auf das mehr zentral gelegene Neuron übergeht, nicht auf das primär ergriffene Neuron beschränkt bleibt, sondern größere Teile des Ganglions oder das ganze Ganglion ebenfalls erregt, so daß eine Anzahl von Neuronen mit in Reizzustand gerät — ein Vorgang, der uns bei Reizübertragungen innerhalb des Rückenmarkes geläufig ist.

Das ist der Weg, auf dem die ganze sympathische Kette einer Seite in einen gereizten Zustand versetzt werden kann.

Jeder vorurteilslose Untersucher wird ferner feststellen können, daß bei fast allen entzündlichen Vorgängen im Leibe auch die großen prävertebralen Geflechte: das gangl. coeliac., mesenteric., hypogostric. sup. gereizt werden, entweder unmittelbar durch Reizübertragung oder durch entzündliche Zustände des umgebenden Gewebes; so auch bei Epityphlitiden selbst klinisch leichter Natur.

An dem Aufbau des gangl. coel. beteiligen sich die beiden N. splanchnici und die Vagi.

Es können also die splanchnischen Nerven, die anerkanntermaßen sensibel sind, und deren Ursprung bis zum zweiten Brustsegment reicht, fast das ganze Dorsalmark in Reizzustand versetzen.

Nun entspringen nach Francois Franck und Bradford u. Dean[1]) aus dem oberen Brustmark (bis zum 6. Segment) vasomotorische Fasern, die durch das gangl. stellat. zur Lunge gehen, und deren Wirkung zum allergrößten Teil auf die gleichseitige Lunge beschränkt ist.

Auch auf dem Wege der splanchnischen Nerven also kann die Lunge beeinflußt werden.

Allerdings würde auf diesem Wege, da beide N. splanchnici in das ganglion coelliac. einmünden, auch die linke Lunge befallen werden können, und sie wird es oft auch tatsächlich, wie mich eine langjährige Beobachtung lehrt.

Es ist deshalb die Beobachtung Faisan's, daß die von ihm geschilderten Erscheinungen sich auf die rechte Lunge beschränken, nicht richtig. Die linke Lunge wird aber bei weitem seltener ergriffen.

---

[1]) Asher u. Spiro, Ergebnisse der Physiologie Bd. 2, H. 2, S. 578.

Endlich können auch auf dem Wege des Vagus Reize aus der Bauchhöhle den Lungen und oberen Luftwegen übermittelt werden.

Es entfallen aber, da zunächst der linke Grenzstrang unbeteiligt ist, in der Regel für die linke Lunge eine Summe von Reizen, denen die rechte preisgegeben ist.

Es ist nun wohl klar, daß durch die Schädigung der soeben genannten nervösen Bahnen nicht allein die Lunge getroffen wird, sondern auch andere Organe. Und so gewinnt der geschilderte Zusammenhang zwischen Lunge und Wurmfortsatz eine ganz allgemeine Bedeutung, die ich an dem Paradigma des Fortsatzes 1907 in ihren Grundzügen klar zu stellen versucht habe.

Was nun die Behandlung der in Rede stehenden Erkrankung betrifft, so ergibt sich von selbst, daß sie auf den erkrankten Fortsatz gerichtet werden muß; man wird ihn häufig entfernen müssen.

Seit Jahren verfahre ich so und kann in Übereinstimmung mit Faisans nur über gute Resultate berichten, wenn es auch nicht selten recht lange dauert, ehe sich eine nachhaltige Besserung geltend macht, ja sogar manchmal durch den operativen Eingriff, zunächst eine Verschlimmerung eintritt.

Die Diagnose der Fortsatzentzündung wird von F. nicht berührt; es seien mir aber zum Schluß ein paar kurze Bemerkungen gestattet gegenüber einigen Referenten, die meine diagnostischen Angaben in der erwähnten größeren Arbeit bemängeln.

Ich gebe zwar zu, daß ich darin hätte ausführlicher sein müssen; indes ist die Bemerkung Hausmann's[1]), daß mir offenbar für die Diagnose der Mc. Burney'sche Punkt genügt hätte, ganz und gar hinfällig. Ich habe mich immer nur auf die Empfindlichkeit in der Tiefe der Blinddarmgegend verlassen und ausdrücklich betont, daß nur die tiefe Palpation die Diagnose des erkrankten Fortsatzes sichern könne. Es scheint also, daß Hausmann nicht zu Ende gelesen hat, sonst hätte er den Vorwurf nicht erheben können.

Daneben aber habe ich eine ganze Reihe von durchaus neuen Anhaltspunkten gegeben, die der Nachprüfung harren.

Ich kann Hausmann nur raten, sich gerade mit diesen Schmerzpunkten zu beschäftigen und daneben den Sympathikus in den Bereich seiner Erwägungen zu ziehen; es wird nicht lange dauern, bis Hausmann sich zu meiner Ansicht bekehrt haben wird.

Sehr merkwürdig ist es, daß es Autoren gibt, die oberflächliche Empfindlichkeiten in der Blinddarmgegend als Gegenbeweis einer Epityphlitis ansehen. Das ist natürlich ganz unzulässig, denn diese Stellen sind vielfach nichts anderes als Spuren einer noch vorhandenen oder bereits abgeheilten Fortsatzentzündung, entstanden durch Vermittelung des Sympathikus.

Auch bei der akuten Epityphlitis ist man meist gar nicht in der Lage, etwas anderes festzustellen, als Schmerzhaftigkeit in den das kranke Organ überlagernden Bauchdecken. Darüber sind sich nur viele Untersucher nicht klar.

Im übrigen will ich zum Schluß nur noch erwähnen, daß unter etwa 150 Fällen, die ich selbst durch die Operation kontrolliert habe, mir nur ein Irrtum bei einem 13 jährigen hysterischen Mädchen vorgekommen ist; eine Reihe von den in meiner Arbeit von 1907 geschilderten

[1]) Th. Hausmann, Die methodische Intestinalpalpation. Berlin 1910.

Kranken ist seither teils von mir, teils von andern operiert worden; die Diagnose hat sich in jedem Fall bestätigt.

Die Grundzüge der in dieser Arbeit klargelegten Beziehungen kann ich also durchaus aufrecht halten, und zwar als etwas Neues; die früher darüber vorhandenen Anschauungen hat leider die moderne Medizin schon lange fallen lassen.

Auch in bezug auf den Zusammenhang der Erscheinungen der Tuberkulose mit den Erkrankungen des Fortsatzes glaube ich mich nicht zu irren, zumal da meine auf Beteiligung des Sympathikus gegründete, von mir systematisch angewandte Sympathikusmassage bei gewissen Erkrankungen der Luftröhren und der Lunge geradezu glänzende Resultate liefert.

Den hier ganz kurz geschilderten Beziehungen weiter nachzugehen, behalte ich mir vor.

Moderne Geburtshilfe.

Von Dr. **W. Thorn.**

(Nach einem Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg am 9. 3. 1911.)

(Fortsetzung.)

In der Therapie des engen Beckens herrscht heute mehr wie je das Prinzip vor, die Naturkräfte walten zu lassen und nur im Notfalle einzugreifen. Demgemäß werden von vielen die künstliche Frühgeburt, die prophylaktische innere Wendung und die hohe Zange verworfen. Der künstlichen Frühgeburt hafte, so sagt man, der Nachteil an, einmal, daß man in der Bestimmung des richtigen Termins der Einleitung immer unsicher sei und bleibe und weiter, daß die künstlich Frühgeborenen keine langen Lebenschancen hätten. Daß es sich bei der künstlichen Frühgeburt fast ausnahmlos nur um Mehrgebärende handeln darf, ist ebenso klar, wie daß nur enge Becken mittleren Grades und in der Hauptsache nur platte Becken in Frage kommen und daß der Termin nicht zu früh gewählt werden soll, natürlich unter genauer Berücksichtigung der Kindesgröße. Wenn man im allgemeinen als mittlere Grenze für die geeigneten platten Becken Conjugatae verae von 7,5 bis 8,5 cm, für die allgemein verengten von 8—9 cm festgesetzt hat, so muß bei der Festlegung des Termins der Einleitung die Größe des Kindes und speziell seines Schädels in Relation zu jenen Maßen gebracht werden, und das ist allerdings keine leichte Sache. Selbstverständlich wird man in einem Fall, für den man die künstliche Frühgeburt in Aussicht nimmt, auch die Brünninghausen-Prochownik'sche Diätkur während der Schwangerschaft einhalten lassen. Wenn irgend möglich, soll man nicht vor der 36. Woche die Geburt einleiten. Die Weiterexistenz frühgeborener Kinder hängt ganz wesentlich von dem Milieu ab, in das sie gelangen und davon, ob die Mutter genügend lange und ausschließlich stillen kann, natürlich immer unter der Voraussetzung, daß die Kinder nicht zu früh frühgeboren und daß sie in der Geburt nicht geschädigt wurden. Die Sorge um die Weiterexistenz der Frühgeborenen ist also nicht so begründet, daß man deshalb das Verfahren beim engen Becken ganz verwerfen sollte. Die sicherste Methode ist und bleibt der Blasenstich, für den v. Herff in jüngster Zeit wieder besonders eingetreten ist; seine Nachteile sind bekannt, können aber bis zu einem gewissen Grade durch die Füllung des Uterus mit steriler Kochsalzlösung und die Ballondilatation der Zervix ausgeglichen werden.

Sehr in die Wagschale fällt die durchschnittlich lange Dauer der Frühgeburt, die Fehling auf 3 Tage berechnete, und mehr noch die damit verknüpfte Gefährdung von Mutter und Kind. Nun sind wir ja heutzutage im Notfall stets in der Lage, das Kind zu retten, sei es, daß wir bei genügender Erweiterung Zange oder Wendung und Extraktion, bei ungenügender den vaginalen oder abdominalen Kaiserschnitt in irgendwelcher Form machen. Wird man aber jetzt zum Kaiserschnitt im Interesse des Kindes gezwungen, so sind alle Mühen der künstlichen Frühgeburt umsonst gewesen, und selbst wenn alles gut abgeht, so muß man sich doch eingestehen, daß es im Interesse von Mutter und Kind weit besser gewesen wäre, man hätte am normalen Ende der Schwangerschaft operiert. Allerdings ist die künstliche Frühgeburt eine höhere und schwierigere Kunst, als der extraperitoneale Kaiserschnitt, aber darauf kommt es ja nicht an. Für die Praxis taugt die künstliche Frühgeburt wegen engen Beckens wegen der erschwerten Durchführung einer exakten Überwachung schlecht, dagegen wegen Herzfehler, Nephritis, unter Umständen auch Tuberkulose, sehr wohl; in der Klinik wird man sie mit Recht einschränken, sie aber ganz zu verwerfen, liegt kein Grund vor. Ähnliches gilt für die prophylaktische Wendung. Sie ist nur angebracht bei Mehrgebärenden und bei einfach platten Becken mit einer Conjugata vera nicht weit unter 8 cm und setzt vollendete Technik voraus und eine gute Assistenz, die im Moment, wo der Schädel den Engpaß in der Walcher'schen Hängelage passiert, in sachverständiger Weise durch den Druck von außen nachhilft. Wer mit dieser Operation das Prävenire spielen will, muß sich genau prüfen, ob er der Sache nach jeder Richtung gewachsen ist, denn er setzt unter Umständen das Leben des Kindes aufs Spiel, das sonst vielleicht spontan lebend geboren worden wäre, oder das er nach dem Eintritt des Kopfes ins Becken leicht mit dem Forzeps hätte entwickeln können. Fast das gleiche gilt für die hohe Zange; auch sie ist nur da am Platze, wo es gilt, das letzte Hindernis beim platten Becken zu überwinden. Der Schädel muß annähernd mit der größten Peripherie den Beckeneingang bereits passiert haben; das zu beurteilen, ist bei starker Kopfgeschwulst nicht leicht. Mißlingt nun die Zange, so soll die Perforation auf dem Fuße folgen, und es ist klar, daß auf diese Weise manches Kind geopfert wird, das ein Meister in der Kunst der Geburtshilfe, sei es mit der Wendung, sei es mit der Zange, gerettet hätte. Von Achsenzugzangen hört man heute kaum noch etwas; der geübte Geburtshelfer bedarf ihrer nicht. Die Symphyseotomie schien in hohem Maße geeignet, für solche Situationen, wie die eben geschilderte, einen Ausweg zu weisen, und in der Tat, hätte weiter nichts zu geschehen, als die Symphyse zu durchtrennen, die Operation wäre für die Praxis wie geschaffen. Und gleiches gilt für die Pubiotomie. Die Umführung der Gigli'schen Säge mit den Nadeln von Bumm oder Döderlein usw. um die vordere Beckenwand und die Durchsägung der Knochen sind so einfache Dinge, daß sie jeder machen kann. So durfte es nicht Wunder nehmen, daß man im ersten Enthusiasmus in beiden Operationen glänzende Errungenschaften für die Praxis sah. Bald aber zeigte es sich, daß die Gefahren der Nebenverletzung, speziell auch der Verjauchung der Wunden, weit größer waren, als man sie eingeschätzt hatte, selbst dann, wenn man die Operationen nur bei Becken mittleren Grades und nur bei Mehrgebärenden ausführte und wenn man die sofortige Ent-

bindung unterließ. Die Symphyseotomie hat in Zweifel noch einen warmen Verteidiger, die Pubiotomie noch mehrere, aber auch sie ist auf ein Minimum gegenüber der Hochflut vor wenig Jahren eingeschränkt worden. Für die Praxis sind beide Operationen absolut nicht zu empfehlen. Das Lästige und stark Verunstaltende ist der Watschelgang nach der Symphyseotomie, hervorgerufen durch das Klaffen des Beckens. Nach der Pubiotomie heilen die Knochen gewöhnlich derart wieder zusammen, daß keine dauernde Erweiterung, wie bei der Symphyseotomie, verbleibt und daß also beim nachfolgenden Partus wieder durchgesägt werden muß. Die Idee, durch die Knochenplastik die Lücke zu füllen und eine dauernde Erweiterung damit zu erzielen, ist schwer zu realisieren. Aber selbst wenn dies oder die Einheilung eines Fremdkörpers leicht wäre, so würde der Operation damit doch kaum wieder ein größeres Gebiet erobert werden; die Gefahren der unvermeidbaren Nebenverletzungen sind eben zu groß. Speziell die Pubiotomie schien berufen, den Kaiserschnitt, zumal aus relativer Indikation, einzuschränken; heute ist das umgekehrte der Fall. Die Technik des Kaiserschnitts hat in kürzester Zeit überraschende Wandlungen durchgemacht; leider ist auch heute noch keine Übereinstimmung erzielt. Mit dem alten klassischen Kaiserschnitt hatten einzelne schon in der vorantiseptischen Zeit vortreffliche Resultate, und zwar gerade draußen in der Praxis, erzielt; ich erinnere hier nur an Winckel sen. Aber im großen und ganzen und namentlich auch in den Gebärhäusern waren die Resultate schlecht, und man fürchtete gleichermaßen die Infektion der Peritonealhöhle, wie die Naht der Uteruswunde. Um bei einer etwaigen späteren Operation die Eröffnung der Peritonealhöhle zu vermeiden, vernähte man die Wunde des Uterus mit der Wunde der Bauchdecke, ein Verfahren, das Vergleiche mit der ganz modernen, für infizierte Fälle von Sellheim erfundenen Entbindung durch die Uterus-Bauchdeckenfistel hervorruft. Porro beseitigte in genialer Weise die Sorgen um die Peritonealhöhle, die Uteruswunden, die atonischen Nachblutungen usw., indem er einfach den Uterus nach Extraktion der Frucht amputierte; je nachdem der Fall bezüglich Asepsis rein oder verdächtig erschien, wurde der Stumpf in den unteren Winkel der Bauchdecke eingenäht oder versenkt. Sänger, der die Mißerfolge der klassischen Sectio caesarea auf die Mängel der Naht schob, gab ein besonderes Verfahren: Ausschneidung eines Muskelkegels zur besseren Adaptierung der Wundränder und Symperitonealnaht: an; diese Nahtmethode hatte an sich keinerlei Wert und ist längst verlassen, aber Sänger gebührt das bleibende Verdienst, daß er den klassischen Kaiserschnitt wieder populär machte. Auf Grund ausgezeichneter Resultate trat dann namentlich Olshausen für die Anwendung des klassischen Kaiserschnitts aus relativer Indikation ein. Er riet außerdem, nach Möglichkeit die Plazentarstelle, die man aus dem Abgang der Rotunda mit einiger Sicherheit erkennen kann, beim Schnitt zu vermeiden; er trat auch für den sagittalen Fundalschnitt ein, den P. Müller schon empfohlen und ausgeführt hatte. Da die Plazenta gewöhnlich auf vorderer oder hinterer Wand sitzt und oft dabei einen Lappen auch in den Fundus sendet, so konnte man, jenen Rat befolgend, auch zur Spaltung der hinteren Wand kommen, was Cohnstein und Sippel vorgeschlagen haben, was aber aus Rücksicht auf die Adhäsionsbildung nicht zu empfehlen ist. Der Schnitt durch die Plazenta hat keinerlei Nachteil. Nur selten sitzt die Plazenta im Fundus, die Funduswand ist dünner, daher viel-

leicht bequemer zu nähen, das Überfließen des Uterusinhalts in die Bauchhöhle erscheint vermeidbarer, der Raum zwischen den Koruna genügt zur Entwickelung des Kindes, darum schnitt Fritsch den Fundus quer ein und hatte viel Nachfolger und Erfolge. Aber die Gefahr des Verklebens der Därme mit der Uteruswunde ist, gleich wie an der Hinterwand, auch am Fundus groß; Ileusfälle diskreditierten sehr bald den queren Fundalschnitt; außerdem scheint dieser Schnitt besonders zur Spontanruptur in späteren Schwangerschaften disponiert zu sein. Obwohl nun die klassische Sectio caesarea mit der typischen Spaltung der vorderen Wand, die zwar auch die Adhäsionsgefahr nicht völlig ausschließt, aber eher Verwachsungen mit der Bauchdecke und dem Netz, als gerade mit dem Darm herbeiführt, ausgezeichnete Resultate bei reinen Fällen erzielte, so blieben die Erfolge doch oft bei scheinbar kaum verdächtigen, nur wenig fiebernden Fällen schlecht, von den infizierten ganz zu schweigen. Dies führte Frank dazu, einen Weg zu suchen, der eine extraperitoneale Schnittentleerung des Uterus und damit ein Vermeiden der Peritonitis ermöglichte; den glaubte er in dem suprasymphysären Kaiserschnitt gefunden zu haben. Bei querer Trennung der Bauchdecke und des Uterus gelang es ihm, die Eröffnung der Peritonealhöhle ganz zu vermeiden oder sie auf ein Minimum an Ausdehnung und Zeit durch sofortigen Schluß der Peritonealöffnung durch die Naht zu beschränken. Seine 1907 veröffentlichten Erfolge waren überraschend gute, und so setzte sofort ein eifriger Wettbewerb mit der Devise „extraperitoneal um jeden Preis" ein. Damit war selbstverständlich die Spaltung des Uterus in das untere Segment resp. in die Zervix verlegt. Denn nur hier gestattete die anatomische Situation ein rein extraperitoneales Operieren; man war also nach ungefähr 100 Jahren bei dem Vorschlage Jörgs (1805) wieder angelangt, der später von Ritgen, Physick und F. A. Kehrer weiter verfolgt worden war. Latzko und Döderlein haben sich darauf besondere Verdienste um die Ausbildung eines rein extraperitonealen Kaiserschnittes erworben. Aber das, was man von ihm erwartete, daß er durch Vermeidung der Eröffnung der Peritonealhöhle gestatten würde, nun auch die zweifelhaften und fieberhaften Fälle mit sicherem Erfolg anzugehen, hat er nicht gehalten, vielmehr mußte man, was eigentlich a priori zu erwarten war, sehr bald erleben, daß die großen Bindegewebswunden, die das extraperitoneale Verfahren bedingt, mindestens ebenso häufig und in ebenso gefährlicher Weise der Infektion durch den Uterusinhalt ausgesetzt waren, wie das Peritoneum und daß dagegen auch die Drainage keinen sicheren Schutz bot. Damit hatte im Grunde das extraperitoneale Operieren um jeden Preis Fiasko gemacht. Wenn man nun trotzdem und trotz der günstigen Erfolge, welche die klassische Sectio caesarea bei reinen Fällen erzielt hatte, am extraperitonealen Verfahren festgehalten hat, so war das in der Hauptsache dadurch begründet, daß man die Verlegung des Schnittes in den unteren Uterusabschnitt für prinzipiell richtiger ansah, weil damit gewisse Nachteile, die dem klassischen Verfahren auch bei reinen Fällen immer noch anhaften, ausgeschaltet werden. Diese Nachteile bestehen in der Unmöglichkeit, den korporalen Schnitt bei den Kontraktionen und Relaxationen der Korpusmuskulatur ruhig zu stellen und also absolut sicher zu schließen und in der Gefahr der Adhäsionsbildung der Wunde mit Netz und Darm und damit des Ileus.

Die Wunde im Isthmus und in der Zervix liegt im wesentlichen

in dem ruhigsten Teil des puerperalen Uterus; der Schnitt durch die hier dünne Wand blutet, zumal bei stärkerer Dehnung, die man in vielen Fällen abwarten kann, weniger und ist leicht und sicher mit Katgut zu vernähen, auf dessen Zuverlässigkeit man beim korporalen Schnitt nicht fest bauen kann und das man daher bei der Muskelnaht besser durch Seide ersetzt. Von Adhäsionsbildung mit Netz und Därmen kann beim extraperitonealen Verfahren keine Rede sein, wohl aber existiert, wie einige Beobachtungen bereits gelehrt haben, die Gefahr einer vorderen narbigen Fixation der Zervix mit konsekutiver Retroflexio, einer zweifellos üblen Form der Retrodeviationen. Damit kommen wir zu den Nachteilen der extraperitonealen Operation. Ob in der Mehrzahl der Fälle, selbst wenn man die Dehnung des unteren Segmentes durch ein längeres Kreißen abwarten kann, etwa weil ein spontaner Verlauf des Partus nicht ausgeschlossen ist, das Peritoneum so ganz intakt bleibt, wie manche Operateure meinen, steht dahin; kleinere Löcher wird es schon häufig geben; sie werden nicht entdeckt und mögen am Ende auch belanglos sein. Schwer ins Gewicht fällt dagegen die Gefahr der Verletzung der Harnblase, die recht häufig vorgekommen ist. Am schlimmsten aber erscheint mir die Gefährdung des Kindes infolge der oft schwierigen Extraktion mit dem Forzeps oder am Fuß durch die relativ enge Uteruswunde und das damit verknüpfte und ebenfalls bereits häufig beobachtete Weiterreißen des Schnittes. Der extraperitoneale Kaiserschnitt hat eine kindliche Mortalität von etwa $9^0/_0$, und es ist kaum anzunehmen, daß sie bei steigender Übung sehr wesentlich herabgehen wird. Ein Kaiserschnitt aber, der ein vorher lebendes und lebensfähiges Kind tot zur Welt befördert, bedeutet einen absoluten Mißerfolg. Der Tod des noch nicht geschädigten Kindes kann beim klassischen Kaiserschnitt mit Sicherheit vermieden werden, die Verhältnisse sind im Gegensatz zum extraperitonealen so einfach und übersichtlich, die Technik so leicht, daß ihr jeder nur einigermaßen operativ geschulte Arzt gerecht werden kann. Sind alle anderen Vorbedingungen für ein gutes Gelingen der Operation erfüllt, so kann man dem operativ geübten Praktiker sehr wohl den klassischen Kaiserschnitt überlassen, denn unter den praktischen Ärzten von heute gibt es sicher genug Leute, die ausgezeichnete Geburtshelfer sind und es am Ende einem Michaelis und Winckel sen. gleichtun können, zumal jetzt fast jeder Kreis ein Krankenhaus hat, dessen Einrichtungen zur exakten Durchführung dieser Operation vollauf genügen. Niemals aber kann man den extraperitonealen Kaiserschnitt, sei es nun die Methode von Latzko und Döderlein, oder diejenige von Dührssen und Solms, die den vaginalen Metreurynterschnitt mit dem Flankenschnitt kombinieren, dem Praktiker empfehlen, mag er in der Anatomie dieser Gegend auch noch so bewandert sein. Wenn nicht alle Zeichen trügen, so wird das prinzipiell extraperitoneale Operieren bald wieder aufgegeben werden, denn es ist und bleibt eine Künstelei. Ganz anders steht es mit der Frage, ob wir dem transperitonealen Schnitt durch den unteren Uterusabschnitt den Vorzug vor dem korporalen geben sollen. Wir verlegen den Schnitt damit in das Gebiet der Zervix- und Scheidenflora und bringen diese wenn auch für kurze Zeit, in Kontakt mit der unteren Bauchhöhle, die allerdings so leicht und sicher abzudichten ist, daß daraus kaum Schaden entstehen wird. Aber auch die korporale Wunde kann, wie man Henkel nicht ganz absprechen darf, von im Puerperium aszendierenden Keimen durchwachsen werden, so daß nach dieser Rich-

tung am Ende doch kein großer Unterschied zwischen dem Schnitt im Korpus und dem im Isthmus und in der Zervix besteht. Die Technik des transperitonealen Kaiserschnittes ist für jeden geübten Gynäkologen leicht, das Operationsgebiet ist bei Anwendung moderner Operationstische genau so übersichtlich, wie beim klassischen. Ob man nun den Längs- oder Pfannenstielschnitt anlegt, ist gleichgültig, wenn man nicht Grund hat, in die obere Bauchhöhle, etwa zum Zweck der Sterilisierung durch Exzision der Tuben, zu gelangen. Die Zirkumzision und das Abschieben der Blase sind allen Gynäkologen von der abdominalen Totalexstirpation her geläufig. Die Abdichtung der Bauchhöhle ist exakt durchzuführen, das Herauswälzen des Uterus ist überflüssig, die Entwickelung des Kindes leicht. Der longitudinale Schnitt durch die Mitte der Zervix resp. des unteren Segmentes blutet wenig, ist leicht zu vernähen und wird durch die Wiederaufnähung der abgelösten Blase völlig gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. Man sollte nach all diesen Vorzügen erwarten, daß diese transperitoneale Methode die Operation der Wahl in der geburtshilflichen Klinik werden wird. Für alle Schnitte im unteren Uterusabschnitt, seien es extraperitoneale, seien es transperitoneale, ist es von großem Vorteil, wenn eine Dehnung des unteren Uterussegments bereits stattgefunden hat. Man wird deshalb, wenn man die Infektionsmöglichkeit durch häufiges Untersuchen usw. ausschließt, beim engen Becken geringen und mittleren Grades, wo nach Abwägung aller Momente, die für die Möglichkeit eines spontanen Partus sprechen, ruhig abwarten und der Natur ihr Recht lassen und erst eingreifen, wenn jene Chancen zunichte geworden sind. Auf der anderen Seite kann man natürlich in allen jenen Fällen, wo ein spontaner Verlauf ausgeschlossen erscheint, zu jeder beliebigen Zeit, genau wie beim korporalen Schnitt, eingreifen, denn die Dehnung des unteren Segmentes ist keine Conditio sine qua non für den transperitonealen Schnitt. Das Prinzip, dem heute die meisten modernen Geburtshelfer huldigen wollen, den natürlichen Kräften ihre ganze Entfaltung zur Erreichung der spontanen Geburt zu gestatten, nicht mit künstlicher Frühgeburt, nicht mit prophylaktischer Wendung, nicht mit hoher Zange das Prävenire zu spielen, hat etwas ungemein Bestechendes und ist gewiß zu billigen, nur stehen seiner Befolgung in praxi doch öfters erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Auch kann man nicht behaupten, daß alle Anhänger dieses Prinzips stets nach ihm handelten. Wenn z. B. bei einem engen Becken, bei dem man den spontanen Partus für möglich hält, vorzeitig bei kaum handtellergroßem M. M. die Blase ganz indikationslos gesprengt wird und nun der M. M. wieder zusammenklappt und die Wehen aufhören und bald darauf die Sectio gemacht wird, oder wenn man mit vieler Mühe und Not und einer Kraftanwendung, die vermuten läßt, daß der Forzeps von der Vagina aus fast leichter hätte sein müssen, den Kopf aus dem Beckeneingang wieder herauszieht — Dinge, die wiederholt geschehen sind —, so kann man billigerweise hierin keine Exspektatio im Geiste des obigen Prinzips sehen. Auch die überraschend große Zahl von Kaiserschnitten in den letzten Jahren spricht nicht dafür, daß überall jenes Prinzip befolgt würde. Es hapert ganz zweifellos im Augenblick mit der Indikationsstellung zum Kaiserschnitt und daran hat nicht wenig der Nachahmungstrieb schuld. Alle wollen modern, keiner altmodisch sein; es fehlt an der ruhigen und bedächtigen Erprobung neuer Methoden; die „vorläufige Mitteilung“ ist die Signatur unserer Zeit.

Nun haben „Sturm- und Drangperioden“ gewiß auch ihr Gutes, nur darf der Zuschauer sich nicht durch den äußeren Schein beirren lassen und wähnen, daß plötzlich eine unerschöpfliche Menge neuer Wahrheiten produziert würde. Keiner der neuen Kaiserschnittmethoden haftet im Grunde genommen etwas wirklich Originales an, und es ist anzunehmen, daß von den bald zwei Dutzend Varianten nicht viel mehr als drei Dauer haben werden. Trotzdem liegt mir alles ferner, als den Nörgler hier spielen zu wollen, ist doch die Wahrheit des Irrtums Kind. Aus der neuen Erscheinungen Flucht wird die unerbittliche Zeit das Brauchbare abspalten. Schelten wir also nicht über den Unternehmungsgeist der drängenden Jugend in der scheinbar gealterten Geburtshilfe; vergessen wir aber auch nicht, die Sonde strengster Kritik an ihre Taten zu legen. Der diesem brodelnde Treiben ferner stehende Praktiker aber mag sich damit getrösten, daß es für ihn, wenn überhaupt, nur eine Methode des Kaiserschnitts gibt, die klassische, und daß die große Zahl der Kaiserschnitte aus relativen Indikationen voraussichtlich in Bälde eine Einschränkung erfahren wird. Aber auch eine noch so große Zahl schränkt das Aktionsgebiet des Praktikers nicht in nennenswerter Weise ein, und vielleicht gelingt es dereinst, durch eine Prophylaxe im Sinne A. Hegars das enge Becken ganz zum Schwinden zu bringen. Es gibt bekanntlich Gegenden, die reich und solche, die arm an engen Becken sind; so haben wir z. B. in Magdeburg und Umgegend auffallend wenig stärker verengte Becken, obgleich die Rhachitis stark verbreitet ist, weit weniger jedenfalls, als Halle a. S., Leipzig und Dresden aufweisen. Derlei Umstände beeinflußen naturgemäß erheblich die Operationsziffer und speziell die Zahl der Kaiserschnitte und werden heute noch immer zu wenig beachtet und gewürdigt.

Da für die infizierten Fälle jede Form des konservativen Kaiserschnitts versagt hat, so bleiben Perforation, Kraniotomie und Embryotomie, auch des lebenden Kindes, auch in der Klinik, zu Recht bestehen, es sei denn, daß man aus besonderen Gründen bei lebendem Kind das Risiko des Porro oder der Totalexstirpation übernehmen will. Der Porro, selbstverständlich mit extraperitonealer Befestigung des Stumpfes, läßt einen sehr gefährdeten und gefährlichen Teil des Uterus zurück und wird vielleicht mit der Zeit durch die Totalexstirpation verdrängt werden, die gerade am Ende der Gravidität leicht und rasch auszuführen ist. In kürzerster Zeit sind die Ligamente beiderseits abgeklemmt, ist die Blase zirkumzidiert und die Vagina abgeklemmt; trennt man die Vagina unterhalb der Klemme, so verhütet man sicher das Einfließen des Uterusinhalts in die Bauchhöhle, und dem Kinde werden die wenigen Augenblicke in dem ausgeschnittenen Uterus kaum gefährlich werden. Die Hoffnungen, die man zeitweise hegte, daß man die Perforation des lebenden Kindes, wenigstens in der Klinik, völlig vermeiden lernen würde, sind also nicht in Erfüllung gegangen; für die Praxis konnte von vornherein kaum die Rede davon sein. Das mütterliche Leben ist im allgemeinen auch heute stets höher zu bewerten, als das kindliche.

Der Kaiserschnitt hat seinen Schatten auch auf die Therapie zweier Erkrankungen geworfen, die früher nur wenig von ihm berührt wurden, die Placenta praevia und die Eklampsie. In der Therapie der Placenta praevia befriedigt vor allem die hohe Kindersterblichkeit nicht mehr, die zu einem Teil wohl darauf beruhte, daß das zumeist geübte Verfahren von Braxton-Hicks absichtlich keine Rücksicht auf das

Kind nahm, um nicht durch eine frühzeitige, das Kind vielleicht rettende Extraktion die Gefahren des Zervixrisses für die Mutter herauf zu beschwören. Man berücksichtigte zu wenig dabei, daß ein großer Teil der Placentapraeviakinder zu früh und nicht lebensfähig geboren wird. Es lag nahe, den vaginalen Kaiserschnitt zur Ermöglichung der lebensrettenden frühzeitigen Extraktion zu verwenden; die Erfolge waren nicht einheitlich; manche rühmten ihn, andere beklagten das Weiterreißen der Schnitte, oder vielmehr des vorderen Schnittes, der Hysterotomia anterior, denn diese wandte man in der letzten Zeit zumeist, event. unter Zuhilfenahme des Metreuryntcrs in Gestalt des sog. Metreurynterschnittes Dührssen's, an, nachdem man es aufgegeben hatte, die Plazenta mit dem Schnitt zu umgehen oder sie doch nur da zu treffen, wo sie am geringsten entwickelt war. Während man so direkt die gefährliche Region des Uterus anging, um im Grunde genommen einen Schnitt an Stelle des Risses zu setzen, den ruhig zu riskieren J. Veit kürzlich denen empfehlen wollte, die ihn nachträglich exakt zu nähen verständen, ein Verfahren, das man dem Praktiker absolut widerraten muß, wollen wir nicht in die Zeit vor dem segensreichen Braxton-Hicks'schen Verfahren zurückfallen, glaubte Krönig, nicht ohne bereits Vorgänger in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts in Italien und Amerika gehabt zu haben, daß es prinzipiell richtiger sei, den Sitz der Plazenta im Isthmus uteri ganz zu meiden und den Schnitt in das Korpus zu verlegen. Krönig hat mit der klassischen Sektio bei reinen Fällen sehr gute Resultate für Mutter und Kind erzielt, und ich persönlich stehe nicht an, anzuerkennen, daß sie zwar nicht als prinzipielles Verfahren, wohl aber in einzelnen Fällen, namentlich von Placenta praevia centralis bei langer, erhaltener Zervix und schwerer Blutung, wenn es ganz besonders auf die Rettung des Kindes ankommt und dieses lebensfähig erscheint, Anwendung verdient. Es gibt derartige Fälle, wo die Metrenryse schwer durchführbar und der vaginale Kaiserschnitt unpraktikabel erscheint, namentlich bei Erstgebärenden, dann auch bei leichten Beckenverengerungen, wo eine rasche und glückliche Entwickelung der Frucht auf natürlichem Wege zweifelhaft ist. Krönig ist mit seinem Prinzip, alle reinen Fälle von Placenta praevia mit dem klassischen Kaiserschnitt anzugehen, mit Recht auf heftige Opposition gestoßen. So günstige Resultate auch die klassische Sectio heute bei reinen Fällen erzielt, so sind ihre Gefahren doch immer noch zu groß und werden es voraussichtlich auch immer bleiben, als daß man je an eine allgemeine Anerkennung und Befolgung der Krönig'schen Lehre glauben könnte. Ein scheinbar ganz paradoxes und vielleicht doch auch über das Ziel hinausschießendes Verfahren empfahl Pfannenstiel gerade für die desolatesten Fälle, denen der geringste weitere Blutverlust, wie er mit den vaginalen Verfahren und auch der klassischen Sectio verknüpft ist, das Ende bringen kann, in Gestalt der abdominalen Totalexstirpation; er selbst und M. Runge operierten so mit Glück. Man wird nur selten in die Lage kommen, dieses immerhin heroische Vorgehen in Erwägung zu ziehen, namentlich dann, wenn man frühzeitiger, als es vielfach noch in der Praxis geschieht, eine rationelle Therapie der Praevia anwendet und nicht die beste Zeit mit unzureichenden Mitteln vergeudet. Als solche unzulänglichen Mittel sind insbesondere die Tamponade und die Kolpeuryse zu erachten. Künstlicher Blasensprung bei Placenta praevia lateralis, Metreuryse und Braxton-Hicks bei der Zentralis sind die Hilfsmittel, mit

denen der Praktiker die große Mehrzahl aller Fälle mit gutem Ausgang für Mutter und Kind, soweit es lebensfähig ist, bewältigen kann. Der Metreuryse wird noch immer nicht die Wertschätzung bei der Therapie der Praevia zuteil, die sie ganz allgemein in Klinik und Haus verdient. Der Ballon muß prinzipiell in die geöffnete Eihöhle, nicht zwischen Ei und Uteruswand gelegt werden. Mit dem Zug soll man vorsichtig sein, um die Zervix resp. das untere Segment nicht zu verletzen; das gleiche gilt für die Extraktion bei dem Braxton-Hicks, mag man noch so geschickt im Nähen der Risse sein. Handelt es sich aber um Fälle mit noch erhaltener langer Zervix und wenig geöffnetem Kanal, wo die Durchbohrung der zentralen Praevia und die Einführung des Ballons in die Eihöhle auf Schwierigkeiten stößt, so tut der Praktiker am besten, wenn irgend der Transport möglich und nicht zu riskant erscheint, den Fall der Anstalt zuzuführen. Das gleiche erscheint bei allen Blutungen in den letzten drei Schwangerschaftsmonaten ratsam, sofern noch keinerlei Geburtsbestrebungen bestehen, einerlei ob die Blutung nun von einer spontanen Lösung, oder einem tiefen Sitz der Plazenta, oder einer Placenta praevia lateralis oder centralis herzurühren scheint. Die Ursache der Blutung zu erkennen, ist nicht immer leicht; sie ist vielleicht auch nicht so stark, daß ein direktes Eingreifen indiziert wäre, oder sie steht; die so notwendige permanente Überwachung aber kann der vielbeschäftigte Praktiker nicht durchführen; das sind der Gründe genug, welche eine klinische Behandlung eines solchen Falles diktieren. Auf keinen Fall soll der Praktiker einen solchen Fall mit erhaltener Zervix mit dem Bossi angehen, der für die Plazentapräviatherapie überhaupt zu verwerfen ist.

(Schluß folgt.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über Kreatinin- und Kreatinausscheidung unter pathologischen Verhältnissen.

Von Dr. A. Skutetzky.

(Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Prag, Sitzung vom 31. Mai 1911.)

Vortragender berichtet über die Ergebnisse seiner Beobachtungen der Kreatinin- und Kreatinausscheidung in einer größeren Reihe von pathologischen Fällen aus der Klinik von Jaksch. Die quantitativen Bestimmungen wurden nach Folin mit dem neuen, im Vorjahre von Autenrieth und Königsberger angegebenen Kolorimeter ausgeführt. Dasselbe erwies sich nach vielfachen Kontrollbestimmungen und im Vergleiche mit den von Neubauer-Salkowski und von Kolisch angegebenen Methoden als äußerst verläßlich und ähnlichen Apparaten in vieler Hinsicht überlegen. Bezüglich der Überführung allfällig im Harne vorhandenen Kreatins in Kreatinin wurde gefunden, daß der Zusatz von doppelter Menge Normal-Salzsäure zum Harne und $2^1/_2$ stündiges Erhitzen am kochenden Wasserbade die beste quantitative Umwandlung ergab.

Es gelangten Erkrankungen des Nervensystems (Meningitis epidemica, M. suppurativa, Myelitis, Tabes, Syringomyelie, Dementia praecox), fieberhafte Erkrankungen (Pneumonie, Pleuritis, Influenza, Polyarthritis rheumatica), Stoffwechselanomalien (Diabetes mellitus), Morbus Basedow, Lebererkrankungen (Hepatitis interstitialis, Stauungsleber bei inkompensiertem Vitium, Morbus Banti), sowie Marasmus senilis, im ganzen 26 Fälle zur Beobachtung.

Es ergab sich, daß bei fieberlos verlaufenden Erkrankungen des Nervensystems, bei denen weder eine Steigerung des Muskeltonus besteht, noch eine besondere Muskelarbeit verrichtet wird, die gleichzeitig durch die Eigentümlichkeit des Krankheitsprozesses mehr weniger an Bettruhe gebunden sind, die Kreatininausscheidung normal oder subnormal, bei solchen, die von auffallender Muskelarbeit begleitet waren (epileptischer Anfall) erheblich gesteigert war. Kreatin war in den erst erwähnten Fällen bei genügender Nahrungsaufnahme nicht oder nur in Spuren, nach einem epileptischen Anfall in erheblicher Menge nachweisbar. Als nicht uninteressanter konstanter Nebenbefund ergab sich bei Nervenkrankheiten mit normaler Kreatininausscheidung, daß nach intravenöser Salvarsaninjektion, ungefähr 2—4 Tage nach der Injektion, ein Anstieg der Kreatininausfuhr und unmittelbar vorher Auftreten mäßig reichlicher Mengen von Kreatin im Harne festgestellt wurde. — Fieber, gleichviel welche pathologischen Prozesse immer begleitend, ist stets mit gesteigerter Kreatininausfuhr verbunden. Dieselbe ist im einzelnen Falle der Höhe der Temperatur proportional, nimmt aber nach längerem Bestande des Fiebers ab und erreicht auch bei Rezidiven, wenn nach längerer fieberfreier Pause wieder Fieber eintritt, nie mehr die anfänglichen hohen Werte. Kreatin tritt nach einiger Dauer des Fiebers regelmäßig in erheblicher Menge auf, schwindet aber allmählich wieder aus dem Harne. — Bei Lebererkrankungen, welche die Funktionstüchtigkeit des Organes beeinträchtigen, sowie bei Morbus Basedow ist die Menge des ausgeschiedenen Kreatinins gegenüber der Norm stark herabgesetzt, hingegen die des Kreatins stets bedeutend vermehrt. — Bei Diabetes mellitus und Marasmus senilis wurden geringe, bei Diabetes insipidus normale Kreatininwerte gefunden. — Fleischkost bewirkt nach längerer Milchdiät konstant einen vorübergehenden Anstieg in der Ausscheidung beider Basen. Aus den Beobachtungen ergibt sich somit, daß gesteigerter Körpereiweißzerfall, mag derselbe durch Fieber, gesteigerten Muskeltonus, erhöhte Muskelarbeit oder Fleischkost nach längerer Milchdiät bedingt sein, eine Steigerung der Ausscheidung des Kreatinins und des Kreatins hervorruft und daß Störungen in der Funktion gewisser großer Körperdrüsen (Leber, Schilddrüse) bei Verminderung der Kreatininausfuhr eine enorme Steigerung des Kreatingehaltes des Harnes bedingen, wahrscheinlich durch Störung der anhydrierenden sowie fermentativen Prozesse, die nach den Autolyseversuchen von Gottlieb und Stangassinger gerade in diesen Drüsen stattfinden und den Kreatinkörper-Stoffwechsel regulieren. Autoreferat.

Serologisch-chemische Mitteilungen über den Harn.

Von Dr. Hugo Pribram (Assistenten der medizinischen Universitätsklinik des Hofrates O. S. R. Prof. von Jaksch in Prag.)

(Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, Sitzung am 31. Mai 1911.)

Vortragender konnte durch eine größere Reihe von Tierversuchen zeigen, daß die Injektion normalen menschlichen Harnes, alkoholfällbaren Harnkolloids und des Sedimentes von Nephritikerharn dem Serum derartig vorbehandelter Tiere die Eigenschaft verleiht, menschliche Erythrozyten zu lösen und Präzipitation und Komplementbindung mit eiweißfreiem und eiweißhaltigem Harn zu geben.

Harn, Harnkolloid und Sediment zeigten sich hierbei als sehr toxisch.

Die Sedimentversuche deuteten daraufhin, daß die antigen und toxisch wirkenden Stoffe wohl zum Teile der Niere selbst entstammen

Das Kolloid, welches Träger der toxischen und antigenen Wirkung des Harnes ist, enthält neben den Spuren von Eiweiß auch Eiweißabbauprodukte, zum Teile aromatischer Natur.

Bei Fällen von chronischer Nephritis wurde das Harnkolloid vermindert ausgeschieden.

Da dasselbe bei Nephritis retiniert wird und toxisch wirkt, so dürfte es bei der Entstehung gewisser Symptome der Urämie eine Rolle spielen.

Das Kolloid wirkte ferner auf den Froschbulbus miotisch (Abelous und Bardier und eigene Beobachtungen) und ruft bei intravenöser Injektion Blutdrucksenkung hervor (Abelous und Bardier, Popielski.)

Da es bei Nephritis retiniert wird, sollte man bei dieser Krankheit eine Blutdrucksenkung erwarten. Die vorhandene Blutdrucksteigerung kann man derart erklären, daß der Organismus sich gegen die drohende Blutdrucksenkung durch Mobilisierung von Adrenalin (Adrenalinämie nach Wiesel und anderen) schützt. (Hormonwirkung des Kolloids auf die Nebennieren.) Nun braucht die Nebenniere zur Mehrsekretion jene Substanzen, aus denen sie ihr Sekret aufbaut.

Solche sind bekanntlich aromatische Eiweißabbauprodukte wie Tyrosin und Tryptophan.

Das Kolloid enthält Stoffe aus der Tyrosingruppe (Millonsche Reaktion gebende Substanzen) und es sind daher bei Nephritis, bei der das Kolloid retiniert wird, solche im Blute zu erwarten. Tatsächlich fanden Obermayer und Popper im Serum bei Urämie Indikan und andere aromatische die Millonsche Reaktion gebende Stoffe im Serum.

Es findet also die Nebenniere bei Nephritis günstige Vorbedingungen zur Sekretion, da 1. Stoffe in das Blut kommen, die eine Hormonwirkung auf die Nebenniere ausüben dürften und 2. jene Substanzen vorhanden sind, die Muttersubstanzen des Adrenalins sind.

Es werden Versuche in Aussicht gestellt, die bestimmt sind, diese von eigenen und in der Literatur vorliegenden Untersuchungsergebnissen indirekt abgeleitete Theorie der Adrenalinämie bei Nephritis von anderen Gesichtspunkten aus zu bekräftigen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Spät (Prag), **Über die Wirkungsweise der bakteriziden Leukozytenstoffe.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 59, H. 2.) Verf. kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Schlusse, daß die Bakterizidie der Leukozytenstoffe kein komplexer Vorgang ist wie die der Serumstoffe, nachdem die durch Erhitzung aufgehobene Wirksamkeit durch Zusatz geringer, an sich unwirksamer Mengen frischer Leukozytenextrakte nicht wiederhergestellt werden kann. Eine neue Bestätigung der Verschiedenheit der Serum- und Leukozytenstoffe. Schürmann.

H. Oppenheimer (Frankfurt), **Zur Darstellung des Staphylohämotoxins.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 59, H. 2.) In 24stündigen Staphylokokkenagarkulturen ist Hämolysin nachzuweisen, das in die Waschflüssigkeit übergeht, die alle Charakteristika des Staphylohämotoxins zeigt. Diese Methode gestattet es, die Hämolysinproduktion der pyogenen Staphylokokken zur schnellen Diagnose dieser Kokken mit heranzuziehen. Schürmann.

H. Dold (Berlin), **Die bakterizide Wirkung des Blutes, Plasmas und Serums auf Pneumokokken und ihre Bedeutung für die Immunität.** (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 36, H. 4, 1911.) Verfasser prüfte die

Wirkung von Zitratblut, Plasma und Serum, das er teils von Gesunden, teils von Patienten (Fälle von abgelaufener Endocarditis rheumatica, Lues, CO-Vergiftung und Tuberculosis pulmonum) entnahm, auf 6 Pneumokokkenstämme. Er konnte im menschlichen Blute in vitro Stoffe nachweisen, die für Pneumokokken bakterizid sind, und zwar besonders gegen virulente Stämme. Der Gehalt des menschlichen Blutes an pneumokokkenfeindlichen Stoffen schwankt. In den untersuchten Fällen waren sie bei akutem Fieber reichlicher vorhanden als bei Gesunden; ihre Wirkung schwankte zwischen blasser Entwicklungshemmung und Bakterizidie. Blut und Plasma enthält ungleich mehr dieser Stoffe als das Serum. Sie werden durch $^1/_2$stündige Erhitzung auf 56—58° nicht geschädigt. Blut, Serum und Plasma von Mäusen und Kaninchen enthalten keine derartigen Stoffe. Mit diesen humoralen Schutzstoffen des menschlichen Blutes erklärt sich die geringere Empfänglichkeit des Menschen auch gegen virulente Kokken. In Übereinstimmung mit den Angaben von R. Schneider konnte D. aus Kaninchen-Leukozyten Stoffe extrahieren, die sich für Pneumokokken als bakterizid erwiesen, was Verfasser damit deutet, daß diese Stoffe vielleicht mit den Plasmastoffen identisch sind. Schürmann.

Baertlein (Berlin), **Über das hämolytische Verhalten der Cholera- und El Torstämme.** (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 36, H. 4, 1911.) Verfasser untersuchte sieben frische Cholerastämme in bezug auf ihr hämolytisches Verhalten. Hammelerythrozyten wurden nach 24—28 Stunden verschieden stark von den einzelnen Kulturen gelöst. Das Hämolysierungsvermögen der Kulturen ist Schwankungen unterworfen, so daß einzelne derselben mit der Zeit stärker hämolytisch, andere schwächer wirkten. Bei einigen schwand das lytische Vermögen völlig. Auch je nach der Prüfung auf flüssigen oder festen Nährböden zeigen die Cholerakulturen in bezug auf hämolytisches Vermögen kein einheitliches Verhalten. Die besten Resultate ergaben flüssige Nährmedien, Blutaufschwemmungen. So zeigte sich bei den untersuchten Stämmen in Blutaufschwemmungen nach 24 Stunden bei 22%, nach 48 Stunden bei 47%, auf der Blutplatte dagegen nur bei 11% Hämolyse. Schürmann.

Pergola (Rom), **Die rasche bakteriologische Choleradiagnose. Beobachtungen über das Dieudonné'sche Blutalkaliagar.** (Zentralbl. für Bakt., Bd. 59, H. 1.) Verf. empfiehlt das Anlegen von Strichkulturen auf dem Dieudonné'schen Blutalkaliagar. Daneben sollen Anreicherungen verwendet werden, und zwar in Peptonwasser, Peptonwassergelatine, in Blutalkaligelatine. Die Kulturen werden nach 10—14stündigem Verweilen im Brutschrank bei 37° C untersucht. Die zur Entwicklung gelangten verdächtigen Kolonien werden zur Agglutinationsprobe genommen. Das Pfeiffer'sche Phänomen der Bakteriolyse hält Verf. für unnötig. Der Dieudonné'sche Blutalkaliagar ist aufs wärmste zu empfehlen. Er hemmt die Entwicklung von Koli und anderen Darmbakterien. Cholera wächst auf ihm fast in Reinkultur. Schürmann.

Bezançon u. **Philibert** (Paris), **Zum Nachweis der Koch'schen Bazillen.** (Progrès médical, Nr. 19, S. 229—233, 1911.) Wenn man mit Hilfe des Homogenisierens und des Zentrifugierens Tuberkelbazillen fangen will, so ist dabei Voraussetzung, daß die Bazillen schwerer sind als das homogenisierte Vehikel. Nun hat sich aber herausgestellt, daß dem häufig nicht so ist, daß vielmehr das Vehikel schwerer ist als die Bazillen, deren Gewicht zwischen 1010—1080 schwankt. Es handelt sich also darum, das homogenisierte Vehikel so zu gestalten, daß es leichter ist als 1010. Das macht man nach Bezançon und Philibert folgendermaßen: Man fügt zu n ccm des Sputums 5 n ccm Wasser und n Tropfen Natronlauge. Unter Umrühren und allmählichem Zusatz von weiteren 5 n ccm Wasser wird auf dem Bunsenbrenner 10 Minuten lang gekocht. Ist die Flüssigkeit erkaltet, bestimmt man das spezifische Gewicht und drückt es — ev. durch Zusatz von Spiritus — auf 0,999 oder 1,000 herunter. Dann wird 45—60 Minuten

lang zentrifugiert und schließlich das Präparat in der gewöhnlichen Weise angefertigt. Nach Angabe der Autoren findet man mit dieser Methode nicht allein mehr Bazillen, sondern solche auch in Fällen, in welchen bisher vergeblich gesucht war. Buttersack (Berlin).

Innere Medizin.

Leven, La douleur-signal, procédé clinique pour délimiter l'éstomac. (Bull. génér. de thér., Nr. 6, 1911.) Alle Dyspeptiker mit atonischem, dilatiertem, verlängertem Magen sind sofort aller Schmerzen ledig, wenn der Magen einen richtigen, bestimmten Halt bekommt; dieser unterdrückt auch die schmerzhafte Ermüdung beim aufrechten Stehen und bessert mit der Zeit auch das Aussehen der Kranken. Aber wie die Radioskopie beweist, die Mehrzahl der Binden senken statt stützen den Magen. Der Halt muß danach an der unteren Magengrenze, in der Höhe der abschüssigsten Region, wenn der Kranke steht, angebracht werden. Nun ist, außer mit Hilfe der Radioskopie, die Begrenzung im Stehen recht schwierig, oft unmöglich. Es sei denn durch des Verf. Methode, die darauf beruht, daß der Druckschmerz auf den hyperästhetischen Plexus solaris in der Medianlinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel sich beträchtlich vermindert bzw. ganz aufhört in dem Moment, wo der Finger, um sich zu erheben, die untere Magengrenze erreicht. Bei der Untersuchung sitzt der Kranke erhöht mit dem Rücken an der Wand, man sucht durch tiefe Palpation in der angegebenen Region die schmerzhafteste Stelle, die man durch die beiden Daumen eines Assistenten oder des Kranken sich durch gleichen Druck fixieren läßt; dann sucht man allmählich vom Schambein an nach oben gehend, mit beiden Daumen in der Medianlinie durch einen tiefen Druck den Bauchinhalt zu erheben; der Kranke ist instruiert, zu sagen, wenn der Druckschmerz im Epigastrium aufhört. Wenn dieses bei der letzten Manipulation der Fall ist, hat man die untere Magengrenze gefunden. Bei Hauthyperästhesien hören diese in dem Moment auf, wo die untere Magengrenze erhoben wird. Probe: dasselbe von oben nach unten. Der epigastrische Schmerz hält so lange an, als die Finger jenseits der unteren Magengrenze drücken. v. Schnizer (Höxter).

J. Schütz (Marienbad), **Über prozentualen und absoluten Salzsäuregehalt des Mageninhalts und seine Bedeutung für die Funktionsprüfung des Magens.** (Boas Archiv, H. 2, 1911.) Für die Funktionsprüfung des Magens ist die bloße Expression mit nachfolgender Bestimmung der prozentualen HCl-Werte in vielen Fällen ganz ungenügend. Um das Maximum dessen, was sich mittels Sonde bezüglich der Magenfunktion derzeit erfahren läßt, zu ermitteln, ist zumindest eine genaue Rückstandbestimmung und Berechnung der absoluten HCl-Werte neben den prozentualen notwendig. Auf diese Weise ließ sich unter anderm zeigen, daß Fälle von Hyperazidität zumindest in zwei Gruppen zerfallen, in solche mit niedrigen absoluten Werten bei geringen Rückstandsmengen (Hyposekretion mit Hypermotilität?) und in solche mit hohen absoluten HCl-Werten bei normalen oder vermehrten Rückstandsmeldungen. Verf. schlägt vor, die absolute HCl-Menge in HCl-Einheiten auszudrücken, wobei als HCl-Einheit 1 ccm $\frac{n}{10}$ HCl zu betrachten wäre. M. Kaufmann.

E. Martin (Köln), **Die rektale, kontinuierliche Kochsalzinfusion; der „Tröpfcheneinlauf" unter Kontrolle des Auges.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 19, 1911.) Der Autor erörtert die Indikationen der rektalen Kochsalzinfusion. Sie sind selbstverständlich im wesentlichen die gleichen wie für die subkutane und intravenöse, mit dem Unterschiede, daß sie da minderwertig ist, wo es auf sehr rasche, momentane Wirkung ankommt. Daß die rektale Infusion nicht mehr angewandt wird, als es der Fall ist, liegt zum Teil an der Technik. Sch. beschreibt ein recht einfaches Verfahren, das uns sehr zweckmäßig zu sein scheint. Der Irrigator wird ca. einen halben Meter über dem Bette aufgehängt. In die Zuleitung zu dem dicken Nélaton-

katheter, der als Infusionsrohr dient, wird eine Glaskugel eingeschaltet, so daß das Auge kontrollieren kann, wie rasch der Zufluß erfolgt. Das zuleitende (obere) Rohr ragt in das Lumen der Kugel vor. Der Zufluß aus dem Irrigator wird mittels einer Klemmschraube so reguliert, daß pro Sekunde ein Tropfen fließt. Auf diese Weise kann stunden- und tagelang und literweise infundiert werden, ohne daß der Patient Unbehagen empfindet oder Kochsalzlösung aus dem Darme ausgestoßen wird.

R. Isenschmid.

Maurice (Lyon), **La ligne blanche de Sergent.** (Gazette Médicale de Paris, Nr. 86, S. 90/91, 1911.) Vor einigen Jahren hat Sergent darauf aufmerksam gemacht, daß bei Insuffizienz der Nebennieren leichtes Streichen über die Haut eine weiße Linie hervorrufe. Es ist das also ein dermographisches Zeichen und hat mit der Linea alba der Anatomen nichts zu tun. Dem Symptom ist im allgemeinen wenig Beachtung geschenkt worden; jetzt trat Maurice in einer Sitzung der Société médicale des hôpitaux de Lyon mit großer Wärme dafür ein. Er meint, daß die Ligne blanche von Sergent in der Tat auf Nebenniereninsuffizienz deute, und zwar sei deren nächste Folge eine gesteigerte Reizbarkeit der Vasokonstriktoren, koordiniert dem Erbrechen, den Diarrhoen, der Mattigkeit und Tachykardie, Zeichen, die ja sonst als Nebennieren-Intoxikation bekannt seien.

Trifft man bei einem Patienten auf die Sergent'sche Linie, so greife man zu Nebennierenpräparat, verordne vegetarische Diät, sorge für Darmantisepsis und hauptsächlich für geistige Ruhe. Buttersack (Berlin).

Römer (Straßburg), **Über Zahnkaries.** (Die Heilkunde, Ärztl. Standeszeitung, Nr. 13, 1911.) Abgesehen von der ererbten Prädisposition zur Zahnkaries gibt es noch andere Momente: z. B. abnorm tiefe Fissuren in den Molaren und Foramina coeca in den oberen seitlichen Schneidezähnen, worin beständig kleine Mengen von Speiseresten stagnieren, ferner eine sehr gedrängte Zahnstellung. Überall da, wo eine gedrängte Stellung der Zähne die Retention von Speiseresten und Bakterien begünstigt, und die Reinigung der approximalen Flächen der Zähne erschwert ist, tritt die Karies viel leichter und viel häufiger ein als bei Zähnen, die keine Zwischenräume untereinander aufweisen. Diese Karies ist deswegen besonders unheilvoll, weil sie in den Anfangsstadien leicht übersehen werden kann und weil viel leichter sekundäre Karies neben approximal gelegenen Füllungen auftritt als an anderen Stellen. Darum schlägt R. vor, denjenigen Kindern, die auffallende Prädisposition zur Karies haben und eine sehr gedrängte Zahnstellung besitzen, zwischen dem 13. und 15. Lebensjahr die vier ersten Molaren zu extrahieren. In diesem Jahr haben bereits die Milchzähne gewechselt und die zweiten Molaren sind hinter den ersten Molaren erschienen; entfernt man nun die vier ersten Molaren, die ohnehin gewöhnlich schon stark kariös sind, dann rücken sowohl oben als auch unten die Prämolaren nach hinten und die zweiten Molaren nach vorn, so daß die gedrängte Zahnstellung beseitigt und auch dem Weisheitszahn Platz gemacht wird.

S. Leo.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Robinson, Adrenalin bei Hyperemesis gravidarum. (Acad. des Sciences, April 1911.) Auf Grund theoretischer Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Gemeinsamkeit mancher Erscheinungen bei Gravidität und bei Addison'scher Krankheit, gab Robinson zwei schwangeren Frauen mit unstillbarem Erbrechen je 10 Tropfen Sol. Suprarenin 1‰ pro die und erzielte damit glänzende Resultate. Buttersack (Berlin).

H. Offergeld (Frankfurt a. M.), **Klinische Versuche mit Ovarialsubstanz.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25, 1911.) Neben der Einwirkung auf das Genital haben die Ovarien offenbar auch noch Einfluß auf den Salzstoffwechsel und besonders auf die Zusammensetzung des weiblichen Blutes.

Es äußert sich doch der natürliche oder künstliche Verlust der Ovarien einmal in einer vorübergehenden Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und der roten Blutkörperchen, ferner in Beschwerden des vasomotorischen Nervensystems und in Fettansatz infolge einer Herabsetzung der oxydativen Energie der Zellen. Gegen alle diese Symptome werden die Ovarialpräparate teils mit recht gutem Erfolge angewandt. Offergeld verwendet hauptsächlich das Ovaraden, häufig kombiniert mit Triferrin. Hauptsächliche Verwendung fanden diese Mittel bei der Chlorose und Anämie der Mädchen. Er konnte danach Hebung des Hämoglobingehaltes und Besserung des Allgemeinbefindens konstatieren. Bei sekundären Anämien, wie sie nach langdauernden Blutungen und bei der Laktationsatrophie beobachtet werden, vermag das Ovaraden sowohl die Atrophie zu hemmen dann aber auch, wenn sie bereits eingetreten ist, die Funktion der Keimdrüsen wieder anzuregen. Weiter werden durch das Präparat die Wallungen und Störungen des vasomotorischen Systems und endlich auch, allerdings nicht so häufig, die Graviditätstoxikosen günstig beeinflußt. F. Walther.

Liek (Danzig), **Über Fremdkörper im Uterus als Mittel zur Verhütung der Konzeption.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19, 1911.) Die von Richter (Waldenburg) empfohlene Einbringung von zusammengerollten Silkfäden in den Uterus zwecks Verhütung der Konzeption hält Liek schon aus theoretischen Erwägungen nicht für zweckmäßig, ruft sie doch eine Endometritis hervor. Er kann nun auch über einen Fall berichten, in dem diese Methode zu recht schweren Schädigungen geführt hatte. Er war durch den Reiz der Fäden zunächst zu Endometritis gekommen, an die sich dann aufsteigende Infektion der Tuben anschloß. Endlich setzte mit Beginn der Menstruation eine schwere Pelveoperitonitis ein. Eine Gonorrhöe war in diesem Falle sicher auszuschließen. Der Nachteil der Methode besteht vor allem darin, daß die Frauen nicht regelmäßig zur Untersuchung kommen und daß man nie sicher weiß, ob die Fäden noch im Uterus liegen oder bei der Menstruation mit ausgestoßen worden sind. F. Walther.

In **Dünkirchen** betätigte sich eine Frau in der Geburtshilfe, ohne irgendwie dazu berechtigt zu sein; zahlreiche **Puerperalerkrankungen** waren die Folge. Der Staatsanwalt wollte von sich aus nicht eingreifen, deshalb erhob der ärztliche Verein Klage, und in der Tat wurde die Frau verurteilt. Da sie kein Geld besaß, hätte man sie einsperren müssen; allein davon nahm das Gericht Abstand im Hinblick auf ihr Alter, obwohl der ärztliche Verein bereit war, die Unterhaltungskosten zu bestreiten. Das Resultat des ganzen Unternehmens war somit dieses, daß die Frau ihre Tätigkeit fortsetzt, sich über ihre Verurteilung lustig macht und daß der ärztliche Verein die Prozeßkosten zu tragen hat. (Bull. méd., Nr. 36, S. 389, 1911.) Buttersack (Berlin).

Fremantle, Rückgang der Geburtenziffer. (The Lancet, Nr. 16, 1911.) Nach einer Zusammenstellung von Fremantle sinkt zwar die Natalität in Frankreich in hohem Grade, aber nicht hier allein. Die andern Länder folgen seinem Beispiel, und zwar in dieser absteigenden Reihenfolge: Irland, England, Neu-Seeland, Australien, Deutschland, Italien, Spanien und selbst Japan. Buttersack (Berlin).

Psychiatrie und Neurologie.

H. Damaye (Paris), **Geisteskrankheiten und Gehirnpathologie.** (Progrès médical, Nr. 17, S. 209—211, 1911.) Die Tatsache, daß die Geisteskrankheiten sich noch immer der pathologisch-anatomischen Einreihung entziehen, ist höchst fatal, namentlich für diejenigen, welche von der Lehre ausgehen, daß jenseits unserer Sinne nichts existiere, daß es nichts Metaphysisches gebe. Es muß doch, so postulieren sie, irgendwo eine anatomische Läsion vorhanden sein, und da solche weder makro- noch mikroskopisch zu erkennen sind, so verlegen sie dieselben ins Molekulargebiet, nicht ahnend,

daß jede Hypothese einen, bzw. den entscheidenden Schritt über die Grenzen des Physisch-Erkennbaren hinaus bedeutet. Die vorliegende Arbeit ist ein interessantes Dokument, wie der menschliche Geist sich mit den brutalen Tatsachen abzufinden sucht. Die chronisch-entzündlichen Prozesse der Hirnhäute und der Hirnrinde interessieren Damaye nicht mehr in erster Linie; sie sind ihm nur der Ausdruck toxischer oder infektiöser Vorgänge. Daß sie die Hirntätigkeit beeinträchtigen, nimmt er als selbstverständlich an; die Atrophien, die Vermehrung des Liquor cerebrospinalis, die Erweiterung der Ventrikel, die Trübung der Meningen zeigen das zur Genüge an. Aber es gibt auch Fälle, wo nichts davon zu finden ist und in denen die Hirnrinde doch nicht richtig funktionierte: das sind Zustände von funktioneller oder konstitutioneller Schwäche; und darin liegt das Wesen der Geisteskrankheiten. Die groben Veränderungen, welche sich postmortal demonstrieren lassen, haben sich nur auf jene Konstitutionsanomalie aufgepfropft, haben sie — wenn man so sagen darf — fixiert und unheilbar gemacht, während sie ohne diese noch besserungsfähig gewesen wäre.

Man sieht, es bahnt sich, wenn auch schüchtern, eine Abkehr von der materialistischen Betrachtungsweise des anatomischen Denkens an. Aber noch immer gilt für das Gros der Menschen und Forscher der spöttische Satz, welchen Lope de Vega den König zu Kolumbus sagen läßt:

„Doch daß du hinter diesen drei Gebieten
Ein weiteres findest, das mach' mir nicht weiß."

Buttersack (Berlin).

R. Belbèze (St. Nicolas-de-la-Grave), **Die Neurasthenie der Landbevölkerung.** (Progr. méd., Nr. 18, S. 225—226, 1911.) Man sollte denken, über die Neurasthenie sei nachgerade genug geschrieben und Berufene und Unberufene hätten die Bedeutung der einzelnen ätiologischen Faktoren hinlänglich gewürdigt. Und doch fängt die Sache erst an, interessant zu werden, wenn man den Blick vom gegebenen Fall auf den Volkskörper ausdehnt, welchem der einzelne angehört, und wenn man die Entwicklung der Krankheit nicht über Tage und Monate, sondern über Jahre und Dezennien verfolgt. Freilich, dazu gehört mehr als Anatomie, physiologische Chemie und Einthoven's Saitengalvanometer; dazu sind historische, geographische, nationalökonomische Kenntnisse erforderlich und nicht zuletzt ein offener Blick für das Gesamtleben, von welchem das Individuum nur ein Blatt oder eine Blüte ist.

Belbèze ist es aufgefallen, daß in seinem Sprengel im Departement Tarn-et-Garonne fast 30% der Landbevölkerung Neurastheniker sind. Das war nicht immer so: im 18. und im 19. Jahrhundert gab es keine derartigen Krankheiten dort. Im Gegenteil, die Leute waren unternehmungslustig bis zur Waghalsigkeit, sie stellten dem großen Napoleon ausgezeichnete Soldaten und versuchten — wenngleich ohne Erfolg — Luisiana, Kanada, Südamerika zu kolonisieren. Die Revolution brachte keine wesentliche Veränderung, und auch das Jahr 1870/71 tangierte die Bevölkerung nicht weiter.

Aber während früher zunehmender Wohlstand herrschte infolge von Getreidebau und Mehlindustrie, während nicht genug Hilfskräfte vorhanden waren, um das Land und die Konjunktur auszunützen, sanken seit zirka 30 Jahren die Preise und anstelle des Wohlstandes trat Verarmung. Natürlich setzte der Rückgang zunächst unmerklich ein: Seit 1820 gingen die Geburten zurück, dann fand das Mehl keinen rechten Absatz mehr; aber immer noch war 1880 das Hektar Land 2500 Fr. wert. Schließlich jedoch lohnte auch der Anbau von Hanf, Flachs, Maulbeerbäumen nicht mehr, und jetzt sieht der Landmann langsam, aber unaufhaltsam den gänzlichen Ruin heranschleichen. Hierin, in den steten deprimierten Gefühlen, in der Traurigkeit, Unzufriedenheit, in dem Gefühl des Unterliegens, in der fruchtlosen Arbeit sieht Belbèze die eigentlichen Wurzeln der Neurasthenie.

Aber zu diesen lokalen Faktoren gesellen sich noch andere, die allgemein über das ganze Land, und mutalis mutandis über ganz Europa ver-

breitet sind: nämlich Fehler in der Erziehung, d. h. im Aufbau der geistigen Persönlichkeit, die ja schließlich den Kampf mit den Verhältnissen auszufechten hat. Da macht man zunächst innerhalb der Familie den Fehler, die Kinder zu verwöhnen, anstatt sie streng zu erziehen und an Disziplin zu gewöhnen. In der Schule propft man in die jugendlichen Gehirne eine Summe von Kenntnissen hinein, welche teils wegen ihrer Menge, teils wegen ihrer Natur noch gar nicht verdaut werden können; und auf der Universität sehen sich die jungen Leute kompaßlos preisgegeben den immer wechselnden, oft geistreichen, aber häufig verwirrenden Lehren der Professoren (à des toujours mobiles, souvent ingénieuses, parfois . . . . déconcertantes conceptions des grands maîtres universitaires).

Tatsachen werden verlangt, immer nur Tatsachen! Aber wenn schließlich einmal das Bedürfnis erwacht, Ordnung in den Wust zu bringen, dann fehlt die Fähigkeit der Sichtung; es fehlt das Vermögen, das Wesentliche vom Unwesentlichen, das Brauchbare vom Unbrauchbaren, das Bleibende vom Ephemeren zu trennen; schließlich läßt man sich resigniert von den Tagesereignissen treiben. Viel wissen, aber damit nichts anfangen können; sich in Kombinationen ergehen, aber dieselben nie realisieren; immer nach anderem streben und die reale Gegenwart nicht genießen: das ist die Form der Neurasthenie der Gebildeten.

Wenig wissen und das wenige schlecht wissen; aus ungenügenden Kenntnissen Mißerfolge ernten; gelegentlich in Tumulten sich gegen die brutale Macht des Fatums aufbäumen und dadurch die Lage noch mehr verschlechtern: das ist die Neurasthenie der Bauern, des niederen Volkes. —

Welche Fülle von Ideen bringt der ärztliche Beobachter aus dem abgelegenen Flecken St. Nicolas-de-la-Grave! man fühlt ordentlich, wie er aus dem Vollen schöpft, aus dem großen Fluß des Lebens der Menschheit und wie er den Rahmen dessen, was wir heutzutage Medizin nennen, sprengt. Natürlich muß es immer hilfreiche Hände geben, die sich der konkreten Beschwerden der einzelnen menschlichen Erscheinung annehmen. Aber daneben wird allmählich eine neue Spezies sich entwickeln, der Arzt-Philosoph, welcher sich weniger der Einzelpersönlichkeit zuwendet, als vielmehr dem Organismus eines Volkskörpers. Neue Männer, neue Zeiten und neue Horizonte! Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

A. Eulenburg (Berlin), **Über Adalin.** (Med. Klinik, Nr. 10, Jahrg. 1911.) Die über das neue Hypnotikum und Sedativum, Adalin, vorliegenden klinischen Urteile von Fleischmann (Königl. Charité), Schaefer (Städt. Siechenhaus, Frankfurt a/M.) usw. kann Verf. im großen ganzen bestätigen. Anwendung fand das Mittel bei Insomnien, wie sie als Haupt- und Teilerscheinung chronischer Neurosen und Psychoneurosen, im Verlauf von Neurasthenie, nervösen Depressions- und Erschöpfungszuständen, Angstneurosen, Hysterie usw. häufig beobachtet werden; ferner bei Schlaflosigkeit in Verbindung mit krankhaften Zuständen im Zirkulationsapparat, mit Basedowscher Krankheit, Herzinsuffizienz und Arteriosklerose. In allen diesen Fällen bewährte sich Adalin in Dosen von 1,0 g, (zur Erzielung einer sedativen Wirkung genügen 3—4 mal täglich 0,25—0,3 g) auch wenn bereits andere Schlafmittel wie Veronal und dergl. gegeben worden waren. Üble Folgewirkungen oder Nebenerscheinungen kamen ebensowenig zur Beobachtung als kumulative Effekte, selbst nicht bei längerem Gebrauch. Infolgedessen glaubt Verf. „das Adalin als ein mildes, angenehmes, ziemlich rasch und sicher den Schlaf herbeiführendes Hypnotikum für leichtere und mittelschwere Formen einfacher wie auch anderweitig komplizierter „nervöser“ Insomnien für die ärztliche Praxis wohl empfehlen zu dürfen“. R.

M. Salomonski (Berlin), **Über die sedative Wirkung des Adalins bei sexueller Neurasthenie und anderen Geschlechtskrankheiten.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14, 1911.) An 50 klinischen und ambulanten Fällen hat

Verf. das neue Sedativum Adalin geprüft und festgestellt, daß das Mittel bei Spinalirritationen, Ejaculatio seminis praematura, übermäßig gesteigerter Libido sexualis, erotischen Vorstellungen, nervöser Impotenz, Onanie, Pruritus vaginalis auf nervöser Basis, Pollakisurie usw. recht gute Dienste leistet. Auch als Hypnotikum bei Gonorrhöe mit schmerzhaften Erektionen, sowie bei Lues berichteten die Patienten übereinstimmend, daß sie auf Adalin stets eine gute Nacht verbracht hätten. Als Dosis genügten meist dreimal täglich 0,5 g in Tabletten, um einen beruhigenden Einfluß auf das Zentralnervensystem zu erreichen. Zur Erzielung einer schlafbringenden Wirkung gibt man abends $^1/_2$ Stunde vor dem Zubettgehen zwei Tabletten à 0,5 in warmer Flüssigkeit (dünner Tee oder Zuckerwasser). Irgendwelche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. R.

Th. Mayer, Zur praktischen Bewertung des Asurols. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 12, 1911.) Da durch Salvarsan die antiluetische Therapie mit Jod und Quecksilber nicht überflüssig geworden ist, letzteres vielmehr sein altes Ansehen allmählich zurückerobert, hielt Verf. es für angezeigt, eine Reihe von Versuchen mit Asurol, einer Doppelverbindung von Amidooxyisobuttersäure mit oxymercurisalizylsaurem Natrium, durchzuführen. Das neue Quecksilbermittel mit einem Gehalt von 43% Hg ist ein lösliches Präparat, kann also seiner Natur nach nicht lange im Körper bleiben und wird daher vorteilhaft mit unlöslichen Mitteln (graues Öl, Inunktionskuren usw.) kombiniert. Dafür hat es aber den großen Vorzug, innerhalb kurzer Zeit einen kräftigen und rasch eintretenden Effekt hervorzurufen; auch läßt es sich mit Anästhetizis kombinieren, wozu Verf. $1^1/_2$% Alypin. nitric. verwendete. Das für die Durchführung einer energischen Kur zweckmäßige Quantum betrug innerhalb 6 Wochen 12mal 2 ccm einer 10% Lösung, so daß mit Asurol eine größere Menge Quecksilber einverleibt werden kann als es mit den unlöslichen Mitteln im allgemeinen üblich ist. Nebenwirkungen wurden so gut wie gar keine beobachtet. R.

H. Dreser (Elberfeld), **Erwiderung auf Prof. Heubner's „Warnung vor Maretin".** (Therap. Monatshefte, August 1911.) Nach den Ausführungen des Verf. greift Heubner von den etwa 40 über Maretin vorliegenden Publikationen nur die 4 bis 5 ungünstigen heraus, um an Hand derselben Maretin zu einem Blutgifte zu stempeln. Daß den Heubner'schen Ausführungen auch eine ganze Reihe andere Ansichten gegenüberstehen, wonach Maretin bei richtiger Dosierung keine blutschädigende Wirkung besitzt, wird garnicht berücksichtigt. Prof. Lazarus verfügt z. B. über 1500 Darreichungen von Maretin bei mehr als 60 Kranken, die niemals mit einem Kollaps oder sonstigen Nebenwirkungen reagierten. Auffallend ist auch, daß Heubner zur Bekräftigung seiner Ausführungen nur einen Kaninchenversuch ins Treffen führt. Trotz der zweimaligen großen Anfangsdosen von 0,5 g, die zur Einleitung einer kumulativen Wirkung bei einem nur 1650 g schweren Kaninchen sicher sehr geeignet sind, stellt sich erst am sechsten Tage ein erheblicher Abfall des Hämoglobingehaltes ein, nachdem weiterhin täglich 0,25 g gegeben waren. Die Heubner'sche Dosis ist natürlich viel zu hoch gegriffen, und bei einem analogen Vorgehen wird man auch andere bewährte Antipyretika als Blutgifte bezeichnen können. Sind denn, fragt Dreser, die zahlreichen gebräuchlichen und gut akkredidierten Anilin- und Paramidophenolderivate, die alle mehr oder weniger Methämoglobinbildung bewirken, keine „Blutgifte"? Ruft etwa Phenazetin nicht auch gelegentlich Zyanose, Methämoglobinämie (zuweilen schon in relativ kleinen Dosen) hervor?

Wenn ferner nach Heubner's Behauptung es nicht gestattet ist, aus dem Fehlen von Methämoglobin auch auf das Fehlen einer anämisierenden Wirkung zu schließen, so verkennt er dabei vollkommen die Bedeutung der Bestimmung der respiratorischen Kapazität des Blutes. Schließlich führt Dreser für seine Ansicht noch die Erfahrungen der Kliniken von Hoppe-Seyler, Senator, Cardarelli und Schmidt ins Feld, die von einer blutschädigenden Wirkung nichts gesehen haben.

Neumann.

Bücherschau.

M. Bockhorn (Langeoog), **Die Wirkung des Seeklimas und seiner Kurmittel auf Gesunde und Kranke.** Oldenburg 1911. Verlag von G. Stalling. 22 S.

Eine große Anzahl von Menschen sucht mit oder ohne Rat des Arztes die Nordsee auf, um sich da zu erholen. Sie halten das Baden für die Hauptsache und stürzen sich mit Eifer in die Fluten in der stillen Absicht, es auf eine möglichst große Zahl von Bädern zu bringen. Wir Ärzte wissen, wie unzweckmäßig solch ein Verhalten ist, wir wissen auch, daß neben dem Baden noch eine beträchtliche Reihe anderer Faktoren in Betracht kommt; aber das Gros der Erholungsbedürftigen und der Sommerfrischler weiß das alles nicht. Darum ist es verdienstlich von Bockhorn, in dieser Richtung in populärer, leicht begreiflicher Darstellung praktische Winke auf Grund der klinischen Erfahrungen zusammengestellt zu haben. Wer seine Ausführungen liest und beherzigt, kann sicher sein, den doppelten Nutzen von Langeoog, Borkum, Sylt usw. mit nach Hause zu bringen. Buttersack (Berlin).

A. Robin, Therapeutique usuelle du praticien. 1. u. 2. Serie. Paris 1910. Vigot frères. 520 u. 531 S.

Der berühmte Praktiker gibt in der Vorrede die Absicht kund, die er in seinen Abhandlungen verfolgt: Er will an der Hand einzelner Fälle, die Therapie die der Praktiker braucht, demonstrieren, die sich wenig um Theorien kümmert, sondern sich einzig auf Tatsachen stützt. Er will gerade den Praktiker instand setzen, die reichen Hilfsmittel der Materia medica und der Physiotherapie in dem trotz Vielseitigkeit und proteusähnlichem Wechsel einheitlichen Krankheitsbild, rechtzeitig im gegebenen Moment zu verwerten; er zeigt ihm die intellektuellen Operationen, die zu einer wirksamen Behandlung führen und gewissermaßen einer zerebralen Gymnastik gleichen; natürlich soll er sich von den herrschenden pathogenen Theorien leiten lassen; er soll den vitalen Reaktionen, die die Krankheit setzt, mit einer im wesentlichen funktionellen Therapie begegnen. Verf. bezeichnet sich als einen Gläubigen der Therapie und bezeichnet den Skeptizismus mehr als einen Ausfluß der Ignoranz als der Ohnmacht.

Das Werk ist außerordentlich klar und interessant geschrieben und wird auch bei uns stets ein wertvolles Hilfsmittel des praktischen Arztes sein und bleiben, zumal da es allen Fortschritten der Wissenschaft, soweit sie durch Beobachtung gesichert sind, Rechnung trägt. Einzelne dieser Abhandlungen sind bereits im Auszug in unserer Zeitschrift erschienen.

Der 1. Band handelt von den Krankheiten des Magens und des Darmkanals, der Leber, der Nieren, der Gefäße und des Nervensystems. Der letztere Abschnitt behandelt u. a. die Psychosen digestiven Ursprungs und die Behandlung der Migräne und einiger Augenstörungen dyspeptischen Ursprungs. Im 2. Bande wird die Behandlung der Infektionskrankheiten, des Typhus, des Erysipels, des akuten Gelenkrheumatismus, des blenorrhagischen Rheumatismus, ferner die Behandlung der Krankheiten der Ernährung vor Augen geführt, nämlich der Polyarthritis deformans, der akuten, subakuten und chronischen Gicht, des Diabetes, der Albuminurie bei Diabetes, des Coma diabet. Werterhin folgt die Behandlung der Krankheiten des Respirationsapparates und des Nervensystems. Hiervon ist namentlich die Präventivbehandlung der Gehirnerweichung zu erwähnen. v. Schnizer (Höxter).

Max Stolz (Graz), **Die Sterilisation des Weibes.** Volkmann's Sammlung Nr. 615/617. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 87 S. 2,25 Mk.

Die Arbeit zeichnet sich durch außerordentlich eingehende Berücksichtigung der Literatur aus und ist deshalb nicht zum Referat geeignet. Ein Zeichen, welches große Interesse dem Gegenstand gewidmet wird, ist es, daß St. 265 Arbeiten über ihn benutzen konnte. Fr. v. d. Velden.

P. Orlowski (Berlin), **Die Impotenz des Mannes.** 2. bedeutend erweiterte Auflage, mit 22 Abbildungen im Text und 3 farbigen Tafeln. Würzburg 1909. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 160 S. 4,50 Mk., geb. 5,50 Mk.

Verf. hat als erster in Deutschland in diesem Werke die Aufmerksamkeit auf die Hypertrophie des Colliculus für die Behandlung der Impotenz gelenkt, und veröffentlicht nun in dieser bedeutend erweiterten Auflage die ferneren Erfahrungen, die er seit dem ersten Erscheinen des Buches im Jahre 1907 mit seiner Colliculus-Kaustik gemacht; im Hinblick auf die guten Erfolge, die Verf. berichtet, muß es Sache der Spezialisten sein, sich mit diesem Verfahren zu befassen, wozu vorliegendes Buch die beste Anleitung gibt. Werner Wolff (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 41. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 12. Oktober.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus Dr. med. Oeder's Diätkuranstalt in Niederlößnitz bei Dresden.

Fettpolsterdicke und Fettpolstermessung.*)

Von Dr. med. **Gustav Oeder.**

M. H.! Auf der 4. Versammlung dieser Vereinigung 1908 in Chemnitz habe ich die Ehre gehabt, zu Ihnen „über das Körpergewicht erwachsener Menschen bei Ernährungsstörungen" zu sprechen. Ich habe damals das Körpergewicht gekennzeichnet als den ziffernmäßigen Ausdruck des gesamten Körperbestandes. Im allgemeinen wird gegen eine solche Kennzeichnung nicht viel einzuwenden sein, da man ja allgemein den Körperbestand durch Feststellen des Körperwichts bestimmt. Man muß sich dabei nur klar darüber sein, daß die Körpergewichtsbestimmung allein eine ideale Inventarisierung des Körperbestandes nicht ist.

In der Masse, die der Hautsack umschließt, steckt doch so mancherlei; Gewebe und andres; und die Gewebe sind nicht nur verschiedenartig, sondern auch verschiedenwertig für die Beurteilung des Ernährungszustandes.

Allerdings stellen sich einer genauen und speziellen Inventarisierung der einzelnen Gewebe beim lebenden Menschen fast unüberwindliche Hindernisse entgegen.

Um wenigstens über einen Teil aus der Gesamtmasse der Körpergewebe — getrennt für sich — einigermaßen ein Urteil gewinnen zu können, habe ich das Unterhautfettpolster herausgegriffen als das Gewebe, das gerade für die Beurteilung des Ernährungszustandes von hervorragender Bedeutung ist und wegen seiner oberflächlichen Lage einer Untersuchung auch beim Lebenden zugänglich erscheint.

Das Unterhautfettpolster — die tela subcutanea adiposa — ist zwar nur ein Teil des gesamten Körperfettes; es überzieht aber in verschieden dicker Schicht fast die ganze Körperoberfläche. Nur an wenigen kleinen Stellen fehlt es ganz, selbst bei Fettleibigen, z. B. an der Innenfläche der Ohrmuscheln, an Augenlidern, Penis und Skrotum; an einigen andern Stellen ist es besonders reichlich.

Über die Dicke an den einzelnen Körperstellen kann sich der Untersucher beim lebenden Menschen eine ungefähre Vorstellung ver-

*) Vortrag, gehalten auf der 7. Versammlung der „Freien Vereinigung für innere Medizin im Königreich Sachsen" zu Leipzig am 21. Mai 1911.

schaffen durch Abheben einer Hautfettfalte. Eine solche Falte läßt sich nicht überall bilden, z. B. nicht an der Hohlhand, Fußsohle, Kopfhaut und am Gesäß; an vielen Stellen aber ganz leicht. Vom Abheben einer solchen Falte und Befühlen derselben bis zum Messen ihrer Dicke ist eigentlich nur ein kleiner Schritt.

Diesen kleinen Schritt habe ich getan trotz mancherlei Bedenken, die man theoretisch dagegen haben kann. Ich messe schon seit etwa 8 Jahren regelmäßig und methodisch und hoffe, daß auch Sie am Schlusse meiner Darlegung meine Methode für praktisch ausführbar und zur Beurteilung des Fettbestandes brauchbar werden anerkennen können, zumal eben eine andere bessere fehlt.

Wenn man etwa meinen sollte, daß man z. B. durch Bestimmung des spezifischen Körpergewichts auch zu einer Beurteilung des gesamten Fettbestandes gelangen könne, so mag das im allgemeinen wohl möglich sein; ich könnte aber begründete Bedenken schon gegen die Methode selber vorbringen; denn sie erfordert eine recht umständliche Tauchprozedur, deren Anwendung in der Regel scheitern dürfte an der Weigerung der Mehrzahl der Menschen, sich ihr zu unterwerfen. Ferner ist der Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts zu kostspielig für die Praxis. Weiter hat die Methode recht große Fehlerquellen, auf die ich hier nicht einzugehen brauche. Wer sich genauer über diese Methode informieren will, den verweise ich auf die ausführliche Arbeit von Müller und Jamin aus der von Strümpell'schen Klinik in Erlangen, die in Nr. 34 und 35 der Münchn. mediz. Wochenschr. 1903 veröffentlicht ist.

Abbildung 1.

Auch meine Meßmethode ist gewiß nicht frei von Fehlerquellen, und ihre Resultate werden nur mit Vorsicht verwertet werden können. Sie hat aber zum mindesten den Vorzug, daß sie keinen kostspieligen Apparat erfordert, daß sie einfach in der Handhabung ist und den Untersuchten nicht in erheblichem Maße belästigt. Endlich ist sie wohl eine direktere Methode zur Bestimmung des Fettbestandes, als die spezifische Gewichtsbestimmung, und ermöglicht ein Urteil über die Fettpolsterdicke an den einzelnen Körperregionen, sie ergänzt also insoweit die spezifische Gewichtsbestimmung, die höchstens über den gesamten Fettgehalt des Körpers etwas auszusagen vermag.

Zunächst gestatte ich mir, Ihnen das Meßinstrument zu zeigen, dessen ich mich zum Messen bediene. Ursprünglich habe ich den bekannten Collin'schen Tasterzirkel benutzt. Da seine Gradeinteilung sehr klein ist, so war die Messung damit nicht sehr genau; Teile eines Zentimeters konnten nur ungefähr geschätzt werden. Immerhin bot die Anwendung dieses Zirkels die Annehmlichkeit, daß ein solcher oder ähnlicher im Instrumentarium (im geburtshilflichen Besteck) fast eines jeden Arztes vorhanden ist, so daß zur Vornahme von Nachprüfungen meiner Angaben die Neuanschaffung eines besonderen Meßinstruments nicht unbedingt erforderlich erschien. Ich kann zu ungefähren Messungen den

Collin'schen Zirkel auch heute noch empfehlen, zumal da Meßfehler von etwa 0,25 cm selbst bei genauerem Instrument vorkommen und überhaupt keine erhebliche Rolle zu spielen scheinen; deshalb ist die unvollkommene Gradeinteilung des Zirkels nicht von zu großer Bedeutung.

Für genauere Messungen habe ich mir einen besonderen Zirkel herstellen lassen (bei Knoke & Dreßler in Dresden, König-Johann-Straße), der einen größeren Gradbogen trägt mit eingeritzter Zentimeter- und Millimeterteilung; damit können sogar Teile von Millimetern noch geschätzt werden. Abbildung 1 zeigt den Zirkel, so daß ich mir weitere Beschreibung sparen kann. Das aufgezeichnete Instrument hat sich mir in mehrjähriger Anwendung durchaus als genügend genau und brauchbar erwiesen.

Mit diesem Zirkel messe ich die Dicke einer erhobenen Hautfettfalte an ihrer Basis. Ich habe daher zunächst zu prüfen gehabt, wie die Bildung einer Hautfettfalte überhaupt vor sich geht. Darüber habe ich mir ein Urteil zu verschaffen versucht durch Hautschnitte bei Leichen und bei Laparotomien an Lebenden. Auf diese Untersuchungen einzeln hier einzugehen, fehlt die Zeit. Ich habe der Einfachheit halber die gefundenen Verhältnisse schematisch in Abbildung 2 (siehe Seite 964) dargestellt.

Figur 1 stellt einen Durchschnitt dar durch Haut, Unterhautfettgewebe, Faszie und Muskulatur. Wenn ich hierbei Haut und Unterhautfettgewebe getrennt habe, so entspricht diese Trennung ja wohl nicht ganz der anatomischen Anschauung; der Anatom rechnet das Unterhautfettgewebe mit zur Haut. Ich trenne beide hier aus praktischen Gründen, weil man Epidermis und Cutis zusammen — also die eigentliche Haut bis zum Stratum reticulare — für sich in Fältchen vielfach aufheben und messen kann. Deshalb habe ich auf der Zeichnung auch das Stratum reticulare als Trennungsschicht durch einen besonderen Strich angedeutet. Die Linien a—a, bis f—f, stellen verschieden dicke Schichten dar.

Die Faltenbildung erfolgt in der bei Figur 2 sichtbaren Weise. Die Punkte a und b werden gegen einander möglichst nahe verschoben, zugleich mit den darunter liegenden Schichten $a—a_1$ und $b—b_1$. Dabei hebt sich die in der Mitte liegende Schicht $c—c_1$ von der Faszie ab.

Die Falte ist richtig gebildet, wenn der Punkt c_1 ein bißchen über die Verbindungslinie $\alpha—\beta$ empor gerückt ist (γ_1 Figur 2). Wird er zu hoch geschoben (Figur 3), dann rücken andere Schichten in die Basislinie ein; kommt er nicht hoch genug (Figur 4), dann wird die Faltenbildung unvollkommen; es entsteht nur ein Wulst.

Die richtige Faltenbildung ist aber die selbstverständliche Vorbedingung für eine richtige Messung.

Die richtige Faltenbildung und die genügende Erhebung des Punktes c_1 hängen in erster Linie ab von der richtigen Spannweite. Weil nun in verschiedener Spannweite auch die Fettpolsterdicke verschieden ist, soll die Spannweite so klein wie möglich gewählt werden; sie soll aber um so größer sein, je größer die Fettpolsterdicke ist. Die nötige Spannweite beträgt ca. 2—14 cm. Ob der Punkt c_1 hoch genug geschoben ist, das fühlt man zuweilen an einem deutlichen kleinen Wulst in der Falte.

Abbildung 2.

Schematischer Schnitt durch Haut, Fettpolster und Muskulatur.

(a—a,) und (b—b,) sind die Schichten, die gemessen werden sollen.

Epidermis und Cutis
Stratum reticulare
Tela subcutanea adiposa
Faszien
Muskulatur

Fig. 1.

(a—a,) und (b—b,) sind die Schichten, welche bei der Faltenbildung, Fig. 2, die Falten-Basis (α—β) bilden,
(d—d,) und (e—e,) sind die Schichten, welche bei zu großer Faltenbildung, Fig. 3, die Falten-Basis (δ—ε) bilden,
(f—f,) und (g—g,) sind die Schichten, welche bei zu kleiner Faltenbildung, Fig. 4, den Wulst bilden.

Fig. 2. Richtige Faltenbildung.

In die Basislinie α—β (wo die Dicke gemessen wird) sind eingerückt die Schichten (a—a,) und (b—b,). Der Wulst bei γ, (= emporgeschobener Punkt c,) steht unmittelbar über der Basislinie.

Fig. 3. Falsche Faltenbildung.

In die Basislinie δ—ε sind eingerückt die Schichten (d—d,) und (e—e,) nicht die zu messenden Schichten (a—a,) und (b—b,). Diese letzteren Schichten stehen hoch über der Basislinie, ebenso der Wulst bei γ,.

Fig. 4. Falsche Faltenbildung.

Hierbei kommt es gar nicht zur vollständigen Faltenbildung; es entsteht nur ein Wulst. Nicht einmal die den Griffpunkten f und g entsprechenden Schichten (f—f,) und (g—g,) sind in die Basislinie gerückt. Der Wulst bei γ, steht unter der Basislinie. Natürlich sind auch die zu messenden Schichten (a—a,) und (b—b,) nicht in die Basislinie vorgerückt.

Das Messen selber nehme ich so vor (Abbildung 3), daß ich mit der linken Hand zwischen Daumen und Mittelfinger die Haut in richtiger Spannweite fasse und die Griffpunkte auf der Unterlage einander nähere, indem ich dabei mit dem 4. und 5. Finger die seitlichen Partien der Haut und des Unterhautfettes zur Entspannung nachschiebe. Dabei wölbt sich eine Falte zwischen den Fingern vor. Ich drücke sie mit mäßigem Druck zusammen. Dann setze ich den in der rechten Hohlhand mit der Gradeinteilung nach oben liegenden Zirkel an, indem ich die Branchen durch den dazwischen geschobenen 3. und 4. Finger spreize. Die Tastkolben werden unmittelbar vor die Spitzen der die Falte haltenden Finger gesetzt. Alsdann drücke ich die Branchen mit den außen anliegenden Daumenballen, Zeige- und Kleinfinger so weit zusammen, bis sie nicht weiter zusammengehen, und lese nun die Zentimeter- und Millimeterzahl auf dem Gradbogen ab.

Abbildung 3.

Da die Hautfettfalte nicht bloß mit den haltenden Fingern, sondern auch mit den Zirkelbranchen komprimiert wird, so ändert sich auch mit der Stärke des Zirkeldruckes die Dicke der erhobenen Falte. Ich habe auf Abbildung 4 (siehe Seite 966) durch einfache Schraffierung ausgedrückt, um wieviel Millimeter diese Zirkeldruckdifferenz im Einzelfalle an derselben Falte zu schwanken pflegt. Sie sehen, daß sie um 2—6, meist nur 2,5 mm schwankt! Ein Untersucher, der sich ein bißchen übt, lernt schnell bei Wiederholung der Messung stets ungefähr denselben Druck ausüben. Ich habe mit gekreuzter Schraffierung die bei gewöhnlichem Druck festgestellte Dicke eingezeichnet und mit schwarzen Punkten und Strichen die Einzelzahlen, welche ich bei je 10 Nachmessungen erhalten habe, die ich zwar an derselben Stelle, aber unter jedesmaliger neuer, möglichst mit gleichem Druck bewirkter Faltenerhebung vorgenommen habe. Diese schwarze Kurve schmiegt sich bei den Feldern der Rubrik 1, die meine eigenen Messungen enthalten, meist nahe an die gekreuzt schraffierte Linie an und weicht von ihr in der Regel nicht ganz bis zu den einfach schraffierten Grenzen ab. Ich glaube damit im allgemeinen die Fehlerquellen und Fehlergrenzen graphisch deutlich genug dargestellt zu haben, welche bei den Messungen und Nachmessungen sich zeigen, wenn ein und derselbe Untersucher mißt.

Nur wenig größer sind die Fehlergrenzen und Fehlerquellen, wenn mehrere Untersucher an derselben Stelle messen. In der Rubrik 2 habe ich die Maßresultate aufgezeichnet, die ein weniger geübter Kollege, mein derzeitiger Assistent, bei Nachmessung an derselben Stelle erhalten hat. Sie sehen, daß dabei die Druckbreite (einfache Schraffierung) ein bißchen größer und die schwarze Kurve ein wenig unregelmäßiger ist. Die Druckbreite betrug bei ihm im Höchst-

Abbildung 4.

Dicke der Hautfettfalte r. neben Nabel.

●—● je 10 verschiedene Messungen bei jedesmaliger neuer Faltenbildung und mittlerem, gleichem Druck.

Kompressionsbreite bei verschiedenem Druck an derselben Falte.

Dicke bei mittlerem, gleichem Druck an derselben Falte.

Rubrik 1. Rubrik 2.

0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 weibliche Magere

1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 männliche Magere

2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 weibliche Normale

1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 männliche Normale

4,6 4,7 4,8 4,9 5,0 5,1 5,2 weibliche Fettleibige

3,6 3,7 3,8 3,9 4,0 4,1 4,2 männliche Fettleibige

Dr. Oeder — Untersucher — Dr. v. Sohlern.

fall aber auch nur 8 mm und die Dickenunterschiede bei verschiedener Faltenerhebung höchstens 5 mm. Die bei gewöhnlichem Druck vom Nachuntersucher festgestellte Dicke weicht bei einem Fetten von der meinigen höchstens 3 mm ab (gekreuzte Schraffierung), bei Mageren und Normalen nur um 1 mm.

Die Meßfehler, die durch die verschieden starke Kompression und durch verschiedene Untersucher erzeugt werden können, sind demnach nicht sehr erheblich. Durch Übung lassen sie sich in der Regel auf ein Geringes (ca. $^1/_4$ cm) reduzieren!

Ein bißchen anders liegt die Sache bei den Nachmessungen mit dem Wiederfinden derselben Maßstelle. Wie ich schon oben gesagt und auf der Tabelle (siehe Seite 968) eingezeichnet habe, ist das Unterhautfettpolster nicht überall gleich dick. Es liegen dickere und dünnere Stellen zuweilen nahe beieinander. Deshalb ist es bei Nachmessungen so sehr wichtig, die Falte stets an derselben Stelle aufzuheben, wenn man die Resultate miteinander soll vergleichen können. Das Wiedertreffen derselben Stelle bei der Faltenbildung ist nicht leicht; und durch das Erwischen verschiedener Stellen können doch recht große Meßdifferenzen herauskommen. Ich habe deshalb empfohlen, in der Regel nur an einer einzigen genau lokalisierbaren Stelle zu messen, und zwar auf einer Linie, die senkrecht zur linea alba die Nabelmitte schneidet. Der eine Tastkolben soll auf dieser Linie rechts neben dem Nabel, etwa 1 cm von ihm entfernt, angesetzt werden, der andere Tastkolben auf der gleichen Linie in der erforderlichen Spannweite.

Am Nabel gelingt nicht nur die Erhebung einer Falte regelmäßig und leicht, sondern sie läßt sich auch bei der üblichen Untersuchung in Rückenlage genügend bequem ausführen. Dadurch vereinfacht sich das Messen außerordentlich, während die Zahl der möglichen Meßfehler sich erheblich verringert. Auch aus diesen Gründen empfiehlt sich als Indexstelle zum Messen die Stelle neben dem Nabel.

Ich möchte nicht unterlassen, zu sagen, daß die Meßresultate mir in langer Praxis durchaus als genügend zuverlässig und gleichmäßig sich erwiesen haben.

Nichtsdestoweniger muß ich natürlich anerkennen, daß eine gewisse Übung zum gleichmäßigen Messen gehört, und daß die Methode einige Fehlerquellen hat. Aber auch wenn man die Messung an sich als geeignete Untersuchungsmethode gelten läßt, so bleiben gewiß noch mancherlei Zweifel anderer Art, namentlich über die Berechtigung zu Schlüssen auf den gesamten Fettbestand aus der Messung der Bauchfettpolsterdicke bestehen. Insbesondere wird der Parallelismus im Wachstum der Fettpolsterdicke am Bauch mit der Dicke an anderen Körperstellen Zweifeln begegnen. Der von mir angenommene Parallelismus ist auch mehr ein relativer d. h. wenn das Fett am Nabel zunimmt, nimmt es auch an anderen Stellen zu; wenn es am Nabel abnimmt, nimmt es auch an andern Stellen ab, nicht um die gleiche Millimeterzahl, aber doch ungefähr in einem individuell stets gleichen Verhältnis. Ich bitte, dazu einmal die Tabelle anzusehen. Dort sind aufgezeichnet 3 Gruppen von Personen und zwar Magere, Normale und Fette. Ich habe in einer früheren Arbeit (Nr. 17 der Med. Klinik 1910) gefunden, daß der Durchschnitt aller von mir Untersuchten an der Indexstelle am Bauch

bei Magerkeit 1,1 cm
bei Normalität 2,75 cm
bei Fettleibigkeit 4,41 cm

Name / Krankheiten	Körperlänge natürl. cm	Körperlänge proport. cm	Körpergewicht berech. Norm.-Gew. (Spielraum)	Körpergewicht gewog. wirkl. Gew.	Körpergewicht berech. Zeit-Gew. kg	Fettpolsterdicke (1,1 : 2,75 : 4,41 cm Bauchfett). Unterkinn	Hals	Nacken-Mitte	Brust fossa infra clav.	Brust Ripp.-Rand	Rücken zw. Schultern	Rücken u.Sch.-Blatt ✗	Bauch r. neben Nabel	Bauch unter Nabel	Symph.	Seitezw. H. u. R.	Hüfte	Hinterbacke	Ob.-Schenk. vorn	Ob.-Schenk. hinten	Wade	Ob.-Arm Beuges.	Vd.-Arm Strecks.	Handrücken	Ernährungszustand. Inspektionsurteil.
Herr L. Neurasthenie	165	165	70,0 (66,5—73,5)	53,5	51,85 —58,5	0,15	0,15	0,5	0,2				0,25	0,2	0,15	0,25		1,0	0,2	0,5	0,7				mager } absolute Magerkeit
Frau F. Schrumpfniere	161,5	163	60,3 (57—63)	44,0	42,3 —48,7			0,25	0,15	0,3	0,3	0,15	0,2		0,25	0,25	0,25	0,45	0,2	0,25	0,3	0,2	0,2	0,2	mager
Herr S. Neurasthenie	165	165	70,0 (66,5—73,5)	58,5	57,8 —64,4		0,2	0,88	0,39	0,85	0,95	0,75	1,15	0,7	0,5		0,85	1,5	0,59		1,9	0,22	0,25	0,18	mager } relative Magerkeit
Frl. D. Achyl. gast.	151	158	56,0 (53,2—58,8)	43,1	44,6 —50,6	0,3	0,29	0,65	0,45	0,5		0,5	1,1	1,6	0,4	0,3	0,7	1,35	0,9	0,8	0,25	0,45	0,15	0,12	mager
Herr R. Alcoh. dr.	173,2	176	81,0 (77,0—85,0)	80,6	81,0 —74,1	0,69	0,4	1,25	0,74	1,23	1,65	1,0	2,0	2,5	1,25	0,36	1,75	1,15	0,4	0,65	0,82	0,49	0,3		mager } Übergänge
Frau R. Enteroptose	158,5	164	63,5 (60,3—66,6)	58,2	57,2 —63,5	0,88	0,35	0,83	0,93	2,0		1,5	2,0	2,4	0,7	0,8	2,3	1,5	2,12	2,18	1,0	0,8	0,29	0,16	mager
Herr L. Obstipation	172	180	85,0 (80,8—89,2)	85,3		0,68	0,36	1,35	0,7	1,75		1,65	1,5	1,75	0,35	0,35	1,3	1,0	0,8	0,7	0,2	0,2	0,3	0,18	unt. Gr. normal
Frau							vacat						1,5					vacat							unt. Gr. normal
Herr Dr. W. Neurasthenie	174	172	77,0 (73,1—80,8)	72,0		0,6	0,2	1,1	0,6	1,9	1,3	1,0	2,7	1,88	0,75	1,0	1,7	2,5	0,9	1,3	0,49	0,5	0,4	0,22	völlig normal
Frau H. Enteroptose	168	168	67,5 (64,1—70,9)	67,6				1,2				2,2	2,75		1,0	1,6		—	—		0,3	0,8	0,4	0,1	völlig normal
Herr							vacat						4,0					vacat							ob. Gr. normal
Frau H. Neurasthenie	157	172	71,3 (67,7—74,8)	74,7		0,8	0,75	1,35	2,6	3,0	1,7	1,88	4,0	4,75	1,15	2,25	—	—	—	—	—	1,7	0,9	0,22	ob. Gr. normal
Herr T. Diabetes mel.	163	182	87,0 (82,6—91,3)	78,0*)	—	0,88	0,7	3,0	2,16	2,7	3,3	2,15	3,0	3,3	1,82	1,15	—	2,85	1,3	—	0,8	1,15	0,65	0,22	fett } Übergänge
Frau M. Achylia gast.	150,5	163	62,3 (59,2—65,5)	62,3	62,2 —68,3	0,8	0,43	1,35	0,92	1,1	2,0	1,7	3,0	2,9	1,1	1,0	1,55	—	2,68	—	1,45	1,48	0,9	0,18	fett
Herr S. Adipositas	168,5	188	93,0 (88,5—97,8)	106,0	102,5 —109,2	1,0	1,0	2,3	1,62	3,2	—	2,6	4,4	4,5	1,4	1,75	—	—	3,05	—	1,4	1,95	1,44	0,35	fett } relative Fettleibigkeit
Frl. G. Obstipation	163,5	173	76,8 (73,0—80,6)	92,0	91,1 —84,6	1,25	0,56	2,8		2,3	2,12	3,0	4,2	3,8	1,9	1,6	—	2,05	4,1	—	2,9	2,05	0,88	0,12	fett
Herr R. Adipositas	166	179	84,0 (79,8—88,2)	120,6	110,56 —103,9	2,0	0,75	—	3,9	6,0	—	—	6,0	6,2	3,5	—	—	—	4,9	—	1,8	—	1,55	0,35	fett } absolute Fettleibigkeit
Frau K. Adipositas	156,5	173	76,0 (72,2—79,8)	95,9	96,65 —90,4			—	—	4,4	—	2,55	5,3		2,8		5,4	—	—	—	—	—	—		fett

*) Das wirkliche Gewicht stimmt schlecht mit dem berechneten, weil ein Bein völlig atrophisch ist, sein Gewicht also abgeht.

betrug. Diese Zahlen stellen die Dicke einer *Hautfettfalte* dar, also nicht die *einfache* Dicke; auch nicht die Dicke des Unterhautfettes allein, sondern einschließlich der Haut. Die Dicke der Hautfalte habe ich nicht abgezogen, da sie nur gering und fast immer ungefähr gleich ist; sie mißt für sich nur 2—3 mm, beeinflußt also die Resultate nur unerheblich. Ich möchte noch nebenbei bemerken, daß man die Faltendicke nicht schlechthin als die doppelte Dicke der einfachen Schicht ansehen darf, wie man sie etwa an einem Hautschnitt messen kann; denn die Kompression bei der Faltenbildung und Messung ändert sie erheblich. Ich habe bei jeder Gruppe der Tabelle je eine männliche und weibliche Person aufgeführt, die am Bauche die obigen Durchschnittzahlen aufwies. Dann habe ich noch je 2 Personen mit niedrigeren und höheren Übergangsdicken hinzugefügt. Das wären 6 bei jeder Gruppe. Bei den Normalen fehlen aber 2 Personen, weil ich gerade keinen normalgenährten Herrn mit 4,0 und keine normalgenährte weibliche Person mit 1,5 cm Bauchfettpolster zur Verfügung hatte. Es sind also bei allen 3 Gruppen zusammen nur 16 Personen aufgeführt. Bei diesen habe ich die Fettpolsterdicke an je etwa 18—20 verschiedenen (aber jeweils denselben) Körperstellen über den ganzen Körper weg durchgemessen. Sie sehen aus den gewonnenen Zahlen, wie verschieden die Fettpolsterdicke an den verschiedenen Körperstellen ist, aber auch, daß sie in allen Ernährungszuständen um den Nabel herum am dicksten zu sein pflegt — bald mehr unter, bald mehr neben dem Nabel, daß sie nach der Brust, dem Kopf und den Gliedern hin allmählich abnimmt und an den äußersten Enden am dünnsten ist. Ich verweise hierzu auf die Zahlen der Tabelle. Aber auch wenn darnach ein Parallelismus der äußeren Unterhautfettpolsterdicken an den verschiedenen Körperstellen mit der Nabelstelle anerkannt wird, so ist doch der Schluß auf den übrigen Fettbestand, z. B. im Körperinnern immer nur mit Vorsicht zu ziehen. Wir wissen beim Menschen wenigstens gar nicht und können es im Leben auch auf keine Weise genau feststellen, ob das Fett im Innern ganz parallel dem Unterhautfett bei Ernährungsschwankungen wächst und schwindet. Es sind mir darüber keine Zahlen bekannt geworden. Nur bei Schlachttieren habe ich einiges gefunden. Nach E. *Wolff* (zitiert bei König, Bd. 2, S. 464) betrug beim frischgeschlachteten Ochsen je nach dem Mastzustand das Fett

1. an mittelgenährten Tieren außen 2 $^0/_0$, innen an Nieren, Netz, Darm 4,3 $^0/_0$
2. „ halbfetten „ „ 7,9 $^0/_0$, „ „ „ „ „ 5,4 $^0/_0$
3. „ fetten „ „ 14,7 $^0/_0$, „ „ „ „ „ 8 $^0/_0$

in Prozenten des Lebendgewichts (= gesamten Körpergewichts). Vielleicht darf man beim Menschen ein ähnliches Prozentverhältnis annehmen. Darnach könnte man vermuten, daß das Unterhautfett ungefähr 4 mal so schnell und ausgiebig wächst und schwindet, wie das Fett im Körperinnern, und daß bei normalem Ernährungszustand („halbfett?“) die Gewichtsmenge des Unterhautfettes ungefähr gleich der des Innenfettes sei.

Auch über die Gesamtfettmenge beim Menschen kann ich, basierend auf einige Notizen in Vierordt's Daten und Tabellen, nur ungefähre Angaben machen. Wir dürfen annehmen, daß das Gesamtfett bei Normalen durchschnittlich etwa $^1/_8$, bei Fetten durchschnittlich $^1/_4$, vielleicht sogar, je nach dem Grad der Fettleibigkeit, bis $^1/_2$ des gesamten Körpergewichts ausmacht. Und von diesem Gesamtfett wieder würde das Unterhautfett für sich $^1/_2$ bis $^2/_3$ betragen. Hierbei handelt es sich allerdings nur um ganz rohe Schätzungen.

Die theoretische Unsicherheit über den Gewichtsanteil des Unterhautfettes am Gesamtfett braucht aber die praktische Brauchbarkeit der Messung der Unterhautfettpolsterdicke für die Beurteilung des Ernährungszustandes nicht in Frage zu stellen; denn das Unterhautfett nimmt, wie die obigen Angaben zeigen, weitaus am meisten vom ganzen Fettbestand an den Ernährungsschwankungen teil. Und letzten Endes entscheidet doch die praktische Erfahrung. Diese aber hat mir gezeigt, daß die Messung der Fettpolsterdicke am Bauch sowohl ein Urteil über das Verhalten derselben an den anderen Körperstellen in gewissen Grenzen zuläßt, als auch über den gesamten Fettbestand, ja sogar über den ganzen Ernährungszustand ermöglicht, soweit er im Körpergewicht zum Ausdruck kommt; denn sie eignet sich sogar in vielen Fällen zur annähernden Berechnung des Zeitgewichts beim Menschen. Gerade aber darin, daß man aus der Fettpolsterdicke am Bauch zutreffende Schlüsse machen kann auf das Körpergewicht, erblicke ich einen wichtigen Beweis für den Parallelismus, der besteht zwischen Bauchfettpolsterdicke und gesamtem Ernährungszustand, welch letzterer sich eben im Körpergewicht ausdrückt.

Ich habe z. B. bei meinen Ernährungskuren gefunden, daß eine Zu- bzw. Abnahme von 1 cm bei der Bauchfettpolsterdicke in der Regel einer Gewichtszu- oder Abnahme von 6—7,5 kg, je nach der Körpergröße, entspricht, gleich ca. 40 g pro Zentimeter Körperlänge. Diese Beziehung von Fettpolsterdicke und Gewichtszu- oder Abnahme gilt für die Bauchfettpolsterdicken von ca. 0,5—5,5 cm, nicht aber in gleichem Maße auch bei höheren und niedrigeren Dicken.

Auf Grund meiner Statistik durfte ich ferner annehmen, daß beim Vorhandensein des nach meinen Formeln (Zeitschrift für Versicherungsmedizin, Nr. 1 und 2, 1909) berechneten Normalgewichts auch eine normale Bauchfettpolsterdicke von 2—3 cm vorhanden sein müßte. Ergab die Messung nun mehr oder weniger Fettpolster, so konnte ich aus der Differenz der Fettpolsterdicke auch die voraussichtliche Abweichung des dabei vermutlich vorhandenen Gewichts ungefähr berechnen. Fand ich z. B. 3,75 cm Fett, so hatte ich gegenüber dem normalen Fettpolster 0,75—1,75 cm zuviel, mußte also dem berechneten Normalgewicht das Gewicht von 0,75—1,75 cm Fett hinzuzählen; fand ich 1,75 cm, so hatte ich das Gewicht von 0,25—1,25 cm abzuziehen. Darnach wäre das Zeitgewicht = zentrales Normalgewicht ± Gewicht der Zentimeterdifferenz des vorhandenen vom normalen Bauchfettpolster.

Ein praktisches Beispiel soll das erläutern: Ein Mann von 175 cm prop. Länge hätte incl. Kleidung 80 kg zu wiegen, wenn er „normal“ genährt sein d. h. 2—3 cm Bauchfett haben sollte; nun hatte er nur 0,5 cm Bauchfett; es fehlen ihm also 1,5—2,5 cm an dem Bauchfettpolster, und am Körpergewicht das Gewicht dieser 1,5—2,5 cm = 10,5 bis 17,5 kg (wobei 1,0 cm gerechnet ist = 1,75 × 40 = 7,0 kg). Das augenblickliche Zeitgewicht würde demnach sein: 80,0—10,5 bezw. 80,0—17,5 = 62,5—69,5 kg.

Ich habe die letzten 100 Fälle meiner Beobachtung daraufhin durchgesehen und gefunden, daß das so berechnete Zeitgewicht innerhalb des Spielraums in 64 Fällen mit dem durch die Wage gleichzeitig festgestellten übereinstimmt, = 64% Treffer. Die Berechnung des Zeitgewichts hat nur Bedeutung für die Mageren und Fetten, nicht für die Normalen.

Ich fasse nunmehr den praktischen Wert der Fettpolstermessung kurz dahin zusammen:

1. Man kann die einzelnen Ernährungszustände nach der Bauchfettpolsterdicke unterscheiden (cf. Med. Klinik, Nr. 17, 1910);

2. man kann an dem Wachsen oder Schwinden der Bauchfettpolsterdicke den Erfolg von Ernährungskuren kontrollieren;

3. man kann die Bauchfettpolsterdicke benutzen zur Berechnung des Zeitgewichts; $\pm$ 1 cm Bauchfett entspricht ungefähr $\pm$ 6—$7^1/_2$ kg Körpergewicht;

4. man kann die Fettpolsterverteilung an den einzelnen Körperstellen kontrollieren.

Wenn ich mir auch vollkommen klar darüber bin, daß die Beziehungen der Bauchfettpolsterdicke zum Gesamtfettgehalt und Körpergewicht in ganz zuverlässige Formeln sich nicht pressen lassen, so darf ich doch nochmals darauf hinweisen, daß ich auch bisher schon imstande war, praktisch brauchbare Fingerzeige für meine Ernährungskuren und für die Beurteilung des Ernährungszustandes aus der Messung der Fettpolsterdicke am Bauch und an den andern Körperstellen zu entnehmen. Ich glaube Ihnen deshalb die Bitte aussprechen zu dürfen, meine Meßmethode und Angaben einer Nachprüfung zu unterziehen.

Diskussion:

v. Strümpell bemerkte, daß die Fettpolsterdicke am Bauch doch nicht immer parallel der Fettpolsterdicke am übrigen Körper zu wachsen oder zu schwinden scheine. Er führte einen Fall seiner Beobachtung an, bei dem am ganzen Oberkörper das Unterhautfett fast völlig geschwunden war, während es von den Hüften nach abwärts in ganz normaler Dicke vorhanden war.

Oeder konnte das aus seiner Erfahrung auch bestätigen. Er hat selber ähnliche Fälle beobachtet und erinnerte an die wohl allgemein bekannte Tatsache, daß bei Überernährungskuren — besonders beim weiblichen Geschlecht über 40 Jahren — das Unterhautfett an Hüften und Bauch sich oft in stärkerem Grade ansetze, als am übrigen Körper und in früheren Jahren; er wies auch auf den von Holländer in der Münchn. med. Wochenschr., Nr. 34, 1910 veröffentlichten Fall einer 20jährigen Choristin hin, bei der innerhalb 6 Jahren nach einem großen Schreck das ursprünglich normal vorhanden gewesene Fettpolster des Oberkörpers und Gesichts völlig geschwunden, von den Hüften ab aber unversehrt ja sogar im Überfluß erhalten geblieben sein soll. Der Fall scheint zu den Trophoneurosen zu gehören. Er ist mit subkutanen Injektionen einer sterilisierten Mischung von Hammeltalg und Menschenfett kosmetisch teilweise mit Erfolg behandelt worden. Oeder betont, daß derartige extreme Fälle doch recht selten seien. In der Regel bestünde der von ihm behauptete Parallelismus zwischen Fettpolsterdicke am Bauch und am übrigen Körper und zwischen Bauchfettpolster und Gesamternährungszustand. Die seltenen Ausnahmen vermöchten wohl an der Zulässigkeit des Schlusses von der Bauchfettpolsterdicke auf die übrige Fettpolsterdicke nichts Grundsätzliches zu ändern. Er verwies wiederholt auf die Tabelle, deren Ziffern zeigten, daß — wenn auch individuelle Unterschiede in der Fettpolsterdicke andrer Körperstellen bei gleicher Bauchfettpolsterdicke vorhanden seien —, diese Abweichungen doch nur relativ gering seien. Auch diese Abweichungen machten alle

Änderungen der Ernährung mit in gleichem Sinn, wie das Bauchfettpolster. Die Ziffern zeigten, daß bei den verschiedenen Personen mit verschiedenem Ernährungszustand dem dickeren Bauchfettpolster gewöhnlich auch ein relativ (oder sogar absolut) dickeres Fettpolster an den anderen Körperstellen entspräche. Zuzugeben sei, daß die Verhältnisse, welche die Verteilung des Fettpolsters über den Körper beträfen, noch weiterer Klärung bedürftig seien. Die darauf bezüglichen Untersuchungsergebnisse könnten des Zeitmangels wegen hier nicht erörtert, sie müßten einer späteren Mitteilung vorbehalten werden.

Moderne Geburtshilfe.

Von Dr. W. Thorn.

(Nach einem Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg am 9. 3. 1911.)

(Schluß.)

Anders schon steht es mit seiner Verwendbarkeit in der Therapie der Eklampsie, wenn es etwa darauf ankommt, lediglich ein noch geschlossenes Os externum bei schon verstrichener Zervix so zu dilatatieren, daß man Forzeps oder Wendung und Extraktion ausführen kann. Für gewöhnlich genügen hier aber schon einige kräftige Inzisionen oder der Fall drängt nicht so, daß man nicht die Metreuryse mit Zug anwenden könnte. Ein notwendiges Instrument ist der Bossi jedenfalls nicht für den Praktiker und besitzt er einen, so mag er sich seine Verwendung stets zehnmal überlegen. Risse gibt es auch bei vorsichtiger Anwendung gewöhnlich doch und wenn sie in der Regel auch nicht den gefährlichen Charakter derjenigen bei Placenta praevia tragen und vielleicht auch leichter exakt zu vernähen sind, ganz harmlos und ungefährlich, wie sie manchmal geschildert werden, sind sie nicht und sie sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Wenn uns das Wesen der Eklampsie auch noch immer unbekannt ist, so scheint doch zweierlei festzustehen, einmal, daß es sich um eine Autointoxikation, wahrscheinlich plazentaren Ursprungs, handelt, und das andere Mal, daß mit der vollendeten Geburt in der Mehrzahl der Fälle die Heilung eingeleitet wird. Demgemäß hat sich, namentlich unter dem Einfluß Dührssen's, das Prinzip der Schnellentbindung fast allgemeine Anerkennung errungen und da diese in der Praxis draußen nicht immer ausführbar erscheint, so ist von verschiedenen Seiten, insbesondere von Fromme, die Forderung aufgestellt worden, jeder Fall von Eklampsie müsse sofort nach dem ersten Anfall der Klinik zugeführt und operiert werden. Diese Forderung erscheint trotz aller Erfolge der Schnellentbindung zu extrem, ganz abgesehen davon, daß sie auch aus rein äußeren Gründen kaum durchführbar sein dürfte. Auch hier gibt es aber, gleichwie bei der Placenta praevia, eine gewisse Gruppe von Fällen, die unter allen Umständen der Klinik zugeführt werden sollten, das sind die mit erhaltener Zervix, es sei denn, daß eine augenblickliche Lebensgefahr droht. Der vaginale Kaiserschnitt, normales Becken vorausgesetzt, ist in der Klinik hier die Operation der Wahl, ob aber der Praktiker seine Technik so beherrschen lernt, zumal bei Erstgebärenden, daß er genügend rasch und ohne Nebenverletzungen zu machen, zum Ziele gelangt, erscheint fraglich. Technisch zweifellos einfacher und, die nötigen Vorbedingungen vorausgesetzt, auch rascher durchzuführen, ist die schon von Halbertsma in die

Therapie der Eklampsie eingeführte Sectio caesarea classica, die auch in scheinbar agonalen Fällen nicht unterlassen werden sollte und zwar nicht allein im Interesse des Kindes, denn die Eklampsie ist unberechenbar und oft kommen noch Fälle durch, die völlig desolat erschienen. Gerade diese Unberechenbarkeit und das Dunkel, das noch immer über der Ätiologie der Eklampsie schwebt, sind es, welche die Indikationsstellung so sehr erschweren. Wer meint, er sei imstande, die Prognose des Einzelfalles stets richtig stellen und danach seine Therapie einrichten zu können, täuscht sich selbst. Trotzdem die Resultate der Schnellentbindung schwanken, so hat sie doch bei dem heutigen Stande unseres Wissens ihre volle Berechtigung, ob die einzige, wie manche meinen, erscheint fraglich angesichts der Erfolge, die Stroganoff[1]) mit einer modifizierten Morphium-Chloralhydratmedikation erzielt und die Leopold bestätigt hat; da sie besonders dem Praktiker von Wert sein kann, gebe ich sie unten kurz an. In einer nicht geringen Zahl der Fälle ist die Geburt zur Zeit des ersten Anfalles bereits so vorgeschritten, daß sie durch Forzeps oder innere Wendung und Extraktion sogleich in Narkose beendigt werden kann; in anderen gelingt es, durch die Dilatation und Inzision der Zervix und durch die mit Zug kombinierte Metreuryse in kurzer Zeit eine zur Vornahme jener Operationen genügende Erweiterung zu erzielen; alle diese Fälle kann also der Praktiker sehr wohl bewältigen. Anders steht es mit dem vaginalen Kaiserschnitt, selbst mit seiner Erleichterung in Gestalt des Metreurynterschnittes; bei Mehrgebärenden mit weiten Genitalien mag der operativ einigermaßen Geschulte, genügende Assistenz und Beleuchtung vorausgesetzt, vielleicht noch mit ihm fertig werden, bei Erstgebärenden und ungünstigen äußeren Verhältnissen wohl kaum. Unter Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse wird der gewissenhafte, sich und die Verhältnisse richtig taxierende Arzt sehr wohl entscheiden können, ob die klinische Behandlung geboten ist und es ist klar, daß der Arzt auf dem Lande trotz der Gunst unserer heutigen Kommunikations- und Krankenbeförderungsmittel unter Umständen unternehmender sein muß, als der Stadtarzt. Wenn auch mit vollendeter Geburt in der großen Mehrzahl der Fälle die Krämpfe sistieren, oder doch nur noch in geringer Zahl und in geringerer Stärke aufzutreten pflegen, so wäre es doch sehr verkehrt, darauf bauend nunmehr die Hände in den Schoß zu legen; vielmehr tritt gerade jetzt die interne Behandlung mit ihrem reichen Schatz von Hilfsmitteln, den aufzuzählen hier überflüssig erscheint, da er ja allgemein bekannt ist, in ihr Recht, so lange, bis alle Folgen der Intoxikation geschwunden sind. Als neu möchte ich nur erwähnen das Parathyreoidin Vasale's und das Hirudin Dienst's. Ich habe das erste Mittel wiederholt, aber ohne jeden Erfolg angewandt. Die Idee, daß es wirksam sein müsse, beruht auf der Annahme eines intimen, sich gegenseitig ergänzenden oder auch störenden Zusammenhangs der Organe mit innerer Sekretion, wie der Hypophysis,

---

[1]) Zu Beginn 0,01—0,02 Morph. subk.
1 Std. nach „ 2,0 Chloralhydrat p. Kl.
3 „ „ „ 0,015 Morphium subk.
7 „ „ „ 2,0 Chloralhydrat p. Kl.
13 „ „ „ 1,5 „ „
21 „ „ „ 1,5 „ „

Post partum 3mal täglich 1,0—1,5 Chloralhydrat. Dabei absolute Ruhe, leichte Chloroformnarkose bei Untersuchungen, Katheterismus usw. Der Dämmerschlaf muß stets erhalten werden. Beendigung der Geburt, sobald sie leicht möglich ist, durch Forzeps, innere Wendung usw. Sauerstoffinhalationen, Hautreize usw. Kinder überwachen.

der Thyreoidea, der Parathyreoidea, der Nebennieren, des Ovariums, der in der Schwangerschaft leicht Änderungen zu erfahren scheint und weiter auf der Annahme, daß die Eklampsie eine auf derartigen Änderungen der inneren Sekretion beruhende Intoxikation sei. Daß dem Corpus luteum verum graviditatis in den ersten Monaten der Schwangerschaft eine ganz besondere Bedeutung im Sinne der Lehre Born-Fränkel's zukommen dürfte, erscheint sehr wahrscheinlich; seine Entwicklung spricht jedenfalls für eine gesteigerte innere Sekretion des Ovariums und von seiner Existenz scheint, wenigstens in den ersten Monaten, auch die Existenz des Ovulums abzuhängen. Seine Funktion übernimmt nun in den späteren Monaten die Plazenta; ob und wann dies vollständig geschieht, ist dunkel. Im allgemeinen erfährt das Corpus luteum graviditatis in den späteren Schwangerschaftsmonaten eine Rückbildung, ob aber die ovarielle Sekretion resp. die des Graviditätsfollikels dann ganz sistiert, steht dahin; jedenfalls ist ein absolutes Sistieren der Ovulation während der ganzen Gravidität nicht wahrscheinlich und völlig verschwindet ja auch das Corpus luteum verum nicht. Die Eklampsie ist nun unzweifelhaft eine Erkrankung der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, wo also die supponierte innere Sekretion der Plazenta dominiert und wo auch eine Beeinflussung resp. Beteiligung der anderen Organe mit innerer Sekretion in Gestalt einer Hypertrophie mehr hervortritt. Diese Hypertrophie spricht wohl auch für eine Steigerung der Sekretion dieser Drüsen und es liegt auf der Hand, daß unter der Annahme eines intimen Zusammenhanges und einer gegenseitigen Regulierung aller dieser Organe mit innerer Sekretion, gerade in der Schwangerschaft leicht Störungen dieser Verhältnisse zustande kommen können, je nachdem nun eine der Drüsen stärker hypertrophiert und stärker sezerniert oder umgekehrt. Die Entfernung der Thyreoidea bewirkt bekanntlich Kachexie, die der Epithelkörperchen Tetanie, die des Graviditätsfollikels in den ersten Schwangerschaftsmonaten in der Regel den Tod der Frucht, den Abort. Die inneren Zusammenhänge dieser Vorgänge kennen wir allerdings noch nicht, aber es wäre falsch, diese inneren Sekretionen bei einer spezifischen Schwangerschaftserkrankung, die so sehr den Charakter der akutesten Intoxikation trägt, wie die Eklampsie, ganz außer acht zu lassen, wenn man auch nicht gleich aus dem Umstand, daß der Ausfall der Funktion der Parathyreoidea Tetanie erzeugt, schließen wird, daß die Eklampsieätiologie in den Epithelkörperchen zu suchen sei und daß Parathyreoidin die Eklampsie heilen müsse. Die Krämpfe sind gewiß das hervorstechendste und konstanteste Symptom der Eklampsie, aber sie sind nicht ihr innerstes Wesen und jene Fälle, welche ohne jeden Krampfanfall in kürzester Zeit letal enden und ganz die gleichen pathologisch-anatomischen Veränderungen aufweisen, die besonders Schmorl als charakteristisch für die Eklampsie erwiesen hat, müssen wir unbedingt dieser Erkrankung zurechnen; es gibt eine Eklampsie ohne Krämpfe, wo das Gift in einem solchen Grade produziert wird und zu solch intensiver Wirkung gelangt, daß es zu einer krampfauslösenden Reizung der Hirnrinde etwa durch Thrombenbildung gar nicht erst kommt, sondern daß das Atemzentrum direkt gelähmt wird. Das Eklampsiegift wirkt am häufigsten und stärksten in Nieren und Leber, in geringerem Maße in Hirn, Lungen, Herz und kennzeichnet sich höchst charakteristisch in der multiplen Thrombenbildung, die auf eine schwere Veränderung des Blutes hin-

weist. Schon Nasse fand den Faserstoffgehalt gesunder Schwangerer erhöht; nach Kollmann ist er bei Eklamptischen noch bedeutend mehr gesteigert. Dienst konstatierte ebenfalls auf Grund vergleichender Untersuchungen des Blutes, des Urins und des Fruchtwassers eklamptischer und normaler Gebärender und Wöchnerinnen die Vermehrung des Fibrinferments und des Fibrinogens im Eklampsieblut. In der Überzeugung, daß die Eklampsie durch den anaphylaktischen Zustand nicht erklärt werden könne und daß den bisherigen Experimenten am Tiere mit Injektionen von artfremdem Eiweiß keinerlei Beweiskraft innewohne, hat Dienst dann in zahlreichen Untersuchungen bei Kaninchen nachgewiesen, daß das aus dem eigenen Blute des Tieres gewonnene und dem gleichen Individuum wieder in isotonischer Lösung intravenös verabreichte Fibrinferment und das Fibrinogen einen der Eklampsie ähnlichen klinischen Symptomenkomplex und ganz ähnliche pathologische Veränderungen in Nieren, Leber, Hirn, Lungen, Herz hervorrufen. Gegen diese Veränderungen des Blutes und besonders gegen die damit zusammenhängende Bildung multipler Thrombosen empfahl Dienst das Hirudin, das die Gerinnung verhindern oder wenigstens hemmen soll. Ob diese neueste Theorie mehr halten wird, als die vielen Vorgänger, steht dahin; sie hat unzweifelhaft auch in ihren Details, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, etwas Bestechendes. Auf der anderen Seite hat aber auch die Annahme, daß das Primum movens in der Ätiologie der Eklampsie auf einer Störung der inneren Sekretion beruhe, so manches für sich; die Nausea so vieler Menstruierender, die Hyperemesis gravidarum, der Ikterus gravidarum, die akute gelbe Leberatrophie der Schwangeren, die Schwangerschafts-Hämaturie und -Hämoglobinurie und zuletzt die Eklampsie lassen sich am Ende auch aus Störungen der inneren Sekretion der Ovarien, des Corpus luteum verum graviditatis und der Plazenta und aus der Wirkung eines dabei produzierten Giftes erklären. Aber dieses Gift kennen wir nicht und so bleibt das Rätsel der Eklampsie noch immer ungelöst. Rätselhaft aber insbesondere ist die Ätiologie der Postpartumeklampsie, wo also der erste Anfall erst nach völliger Entleerung des Uterus eintritt. Für diese Fälle, deren Prognose oft sehr infaust ist, wie auch für jene, wo die Krämpfe nach der Geburt in gleicher Heftigkeit und Schnelligkeit weiterdauern und wo insbesondere die Nierenfunktion mehr oder weniger völlig erlischt und wo alle interne Medikation versagt, auch der Aderlaß, der in der Therapie der Eklampsie wieder etwas zu Ehren gekommen ist, und die nachfolgende Kochsalzinfusion, bleibt als letzter Rettungsversuch die von Edebohls zuerst ausgeführte, später besonders von Sippel empfohlene Decapsulatio renum. Die Operation ist leicht und an sich kaum gefährlich und hat unleugbare Erfolge. Kann man sich ihre Wirkung auch kaum ausreichend erklären, so ist sie doch im desolaten Fall der charakterisierten Art durchaus berechtigt; unberechtigt dagegen ist ihre quasi prophylaktische Verwendung ante partum, zu der im ersten Enthusiasmus der Übereifer einige geführt hatte. Ich habe zwei ganz desolate Fälle operiert und die eine Puerpera durchgebracht, die nach ca. Jahresfrist ohne alle Störungen in der Gravidität spontan am normalen Ende ein lebendes Kind geboren hat. Aber auch bei der Zweiten hob sich die fast völlig brachliegende Nierenfunktion und klärte sich das Sensorium dermaßen auf, daß schon ein glücklicher Ausgang zu hoffen war; aber die Intoxikation war zu schwer. Ich glaube, daß

wer einmal Erfolg mit der Operation beim desolaten Fall gehabt hat, sie nicht leicht aufgeben wird, trotz des jetzt abschlägigen Urteils vieler, das so rasch dem Enthusiasmus gefolgt ist. Die Exstirpation der Mammae als Heilmittel in desolaten Fällen erwähne ich nur beiläufig; der supponierte Zusammenhang der Sekretion der Brustdrüsen mit der Bildung des Eklampsiegiftes ist dunkel, die beiden Fälle von Sellheim und Herrenschneider beweisen nichts und die Verstümmlung wirkt abschreckend. Alles in allem hat die Therapie der Eklampsie noch immer viel Unbefriedigendes, weil sie im Erfolg so unsicher und unberechenbar ist. Manche kommen immer wieder auf den Gedanken, daß sie überhaupt kein einheitliches Krankheitsbild vorstelle, daß man zwischen toxischen und reflektorischen Formen usw. unterscheiden müsse, aber auch damit erreichen wir für die Therapie nichts weiter. Höchstens, daß man zwischen akuten und chronischen Formen unterscheiden könnte und für die letzteren die medikamentöse Therapie, zumal wenn die sofortige Entbindung nur unter höheren Gefahren durchführbar erscheint als sie die exspektative Behandlung, etwa nach dem Schema Stroganoff's böte, für die akuten aber die operative um jeden Preis für angebracht hielte. Im großen und ganzen hat aber die Befolgung des Prinzips der Schnellentbindung uns so weit vorwärts gebracht, daß wir vorläufig keinen Grund haben, in der Praxis von ihm abzugehen. Wer aber exspektative Therapie treiben will, auch der hat die Pflicht, sie nur soweit auszudehnen, bis die Geburt auf natürlichem Wege in ungefährlicher Weise durch Forzeps oder Wendung und Extraktion beendigt werden kann; nach der Geburt aber ist in jedem Fall, solange noch Symptome der Eklampsie bestehen, die interne Medikamention fortzusetzen.

Trotz der so zahlreichen, mit einem wahren Bienenfleiß ausgeführten bakteriologischen Forschungen im Gebiete der Flora des weiblichen Genitalapparates, und ganz speziell des puerperalen, haben wir in der Therapie des Puerperalfiebers keine wesentlichen Fortschritte gemacht. Die Versuche, durch eine Differenzierung der Streptokokken Anhaltspunkte für die Prognose zu gewinnen, die wir in der Hauptsache J. Veit und seinen Schülern verdanken, haben zu keinem greifbaren Resultate geführt, wenigstens zu keinem, das in der Praxis für unser therapeutisches Verhalten verwertbar wäre. Auch die Differenzierung in infektiöse und saprische Keime hinsichtlich ihrer Invasionsfähigkeit und Gefährlichkeit, die schon dazu führte, daß man die Pyämie aus den infektiösen Puerperalfiebererkrankungen ausschalten wollte und daß man sein therapeutisches Handeln dem anzupassen versuchte, hat in ihren Folgerungen jüngst, besonders durch die Arbeiten Schottmüller's, der die gefährlichen Eigenschaften eines der Anaerobier, des Streptococcus putridus, speziell beim septischen Abort, nachwies, einen starken Stoß erhalten. Was die Therapie bei Retention von Chorionresten und beim fieberhaften Abort anbetrifft, so kann man für die Praxis nur den Rat geben, sofort auszuräumen. Winter's exspektatives Verhalten mag bei Fällen, wo hämolytische Streptokokken nachgewiesen werden, vielleicht eine gewisse Berechtigung haben, obgleich es zweifelhaft erscheint, daß die schwer septischen Fälle so exakt zu differenzieren sind, wie Winter annimmt; für die Praxis paßt diese Exspectatio absolut nicht. Übrigens überschätzt Winter auch die Mortalität bei aktivem Verhalten dem septischen Abort gegenüber, und er unterschätzt die Gefahr der Blutung.

Ich wenigstens möchte keinem Kollegen auf dem Lande den Rat geben, beim fieberhaften Abort zunächst eine Sekretprobe aus der unteren Vagina zu entnehmen, die dem nächsten Untersuchungsamt zum Nachweis hämolytischer Streptokokken zugesandt werden soll, darauf nach sorgfältiger Desinfektion in die Vagina einzugehen und alle in der Vagina liegenden Eiteile zu entfernen, jeden uterinen Eingriff jedoch zu unterlassen, es sei denn, daß es stark blutet. Die Blutung kann kürzere oder längere Zeit nach seinem Weggehen auftreten; die in der Vagina liegenden zersetzten Eiteile, die er entfernen soll, sind unschuldig; den gefährlichen Rest im Uterus aber soll er unberührt und weiter faulen lassen, bis endlich die Entscheidung vom Untersuchungsamt angelangt ist. Lautet die Antwort auf Reinkultur hämolytischer Streptokokken, so soll nach Winter jede Untersuchung, jede Spülung, jede Entfernung von Eiteilen unterbleiben in der Erwartung, daß die Ausstoßung spontan erfolgt, oder daß mit der Zeit die gefährlichen Streptokokken spontan verschwinden und daß man dann — es hat das bei Winter bis 23 Tage gedauert — ohne Risiko ausräumen kann. Derweilen kann die Kranke, etwa unter der Wirkung des Schottmüller'schen Streptococcus putridus, die schönste Pyämie haben. Das Verfahren Winter's, wenn auch wissenschaftlich scheinbar noch so fein ausgetüftelt, ist seiner Umständlichkeit und Unsicherheit wegen für die Praxis absolut zu verwerfen. Wollte man die äußersten Konsequenzen der Resultate der bakteriologischen Forschung ziehen, so müßte man bei der Unsicherheit des Verhaltens der Streptokokken und auch bei der Unsicherheit der Sekretentnahme und des Untersuchungsresultates entweder raten, jeden Fall ausfaulen zu lassen oder bei den scheinbar schwer infizierten den Uterus zu exstirpieren, vorausgesetzt, daß die Infektion, dazu zähle ich auch die Pyämie, nicht bereits über die Grenzen des Uterus gelangt ist. Und in der Tat, wenn man, was zum Glück selten ist, einen solchen Fall erlebt, wo nach der mit allen Kautelen vorgenommenen Ausräumung Schüttelfrost auf Schüttelfrost unter hochjagender Temperatur folgt und auch trotz Venenunterbindung das Ende nicht abgewandt wird, so muß man sich sagen, es wäre richtiger gewesen, an das Uterusinnere gar nicht zu rühren, sondern sofort die Totalexstirpation zu machen, die jedenfalls sicherer, als die Winter'sche exspektative Behandlung, den Fall gerettet hätte. Aber wer will sich bei einem jungen Weib auf einen solch heroischen Entschluß einlassen, oder etwa vor der Ausräumung die sämtlichen 4 Venen per laparotomiam unterbinden? Unsere Mißerfolge beim septischen Abort können verringert werden, wenn man die Tamponade, gleichgültig mit welchem Mittel, absolut unterläßt, wenn man vor der Ausräumung Scheide und Kavum mit großen Mengen eines ungefährlichen Desinfiziens durchspült, wenn man die langsamen Dilatationen der Zervix mit Laminaria usw. vermeidet und durch die rasche mit Hegar'schen oder Fritschen'schen Dilatatoren ersetzt, sofern überhaupt eine Dilatation notwendig ist, wenn man bei der Ausräumung sich keiner Instrumente, sei es der Kürette oder des scharfen Löffels oder der Abortzange bedient, sondern, was in jedem solchen Fall namentlich in Narkose möglich ist, ausschließlich digital ausräumt und wenn man sich nicht bemüht, möglichst auch die letzten Reste aus der Uteruswand herauszukratzen. Handelt man nach diesen Prinzipien, so wird man rasch und bis auf einige Ausnahmefälle auch sicher heilen und vor allem auch keine Verletzungen der Uteruswand oder gar Perforationen machen.

Jeder fieberhafte Abort mit noch geschlossener Zervix berechtigt zu dem Verdacht, daß auf illegale Weise mit Schmutz und Instrumenten Scheideninhalt in das Kavum verschleppt wurde; jeder solche Fall ist sofort unter instrumenteller Dilatation digital auszuräumen. Beherrscht der Arzt die einfachen dazu nötigen Encheiresen nicht, so soll er nicht, auch nicht bei Schwangerschaften der ersten Wochen, durch den engen Zervikalkanal kürettieren, setzt er doch gerade auf diese Manier eine Menge frischer Wunden und einen erheblichen Blutverlust und braucht er doch zur totalen Entfernung des Ovulums unverhältnismäßig lange Zeit, sondern er soll den Fall der nächsten Anstalt zusenden. Die akute, aber allmähliche und nie brüske Dilatation und der behandschuhte Finger setzen keine nennenswerten frischen Wunden, in die das Virus leicht eindränge und zur Allgemeinwirkung käme. Nach der Ausräumung empfiehlt es sich, nach einer gründlichen Ausspülung das Uteruskavum mit Jodtinktur auszuwischen, was bei seiner relativen Kleinheit und dem weiten Zervikalkanal exakt durchzuführen ist und mir immer gute Dienste getan hat. Zugleich gebe man in jedem Fall Sekale, um den Uterus in dauernder Kontraktion zu erhalten. Folgt aber trotz aller Vorsichtsmaßregeln der Ausräumung der Schüttelfrost mit hoher Temperatur, so soll man nicht gleich verzagen und nicht sofort zu neuen Manipulationen im Uterus übergehen; mit der einmaligen Resorption wird der Körper in der Regel ohne weiteres fertig. Treten aber immer neue Schüttelfröste auf, so stehen wir vor der Frage der Venenunterbindung. So rationell sie an sich erscheinen mag, so ist ihre Indikation doch sehr schwer zu stellen. Operiert man frühzeitig, so wird man viel, operiert man spät, wenig Erfolge haben, aber bei keinem der geretteten Fälle wird man mit Sicherheit sagen können, daß er ausschließlich durch die Unterbindung durchgebracht worden wäre; wenigstens bin ich dieses Gefühl bei den Unterbindungen, die ich gemacht habe, nicht los geworden. Wenn man lediglich unterbindet, so setzt man voraus, daß der septische Thrombus keine durchwachsenden Streptokokken enthält, denn sonst müßte man unbedingt exstirpieren, was ich persönlich auch bei wirklicher Thrombose für das richtigere halte. Oft trifft man aber gar keinen Thrombus, sondern nur eine Phlebitis; dann mag die Unterbindung genügen; oft ist auch das, was man als Thrombus ansprach, eine Periphlebitis, ein Ödem von üblem Aussehen, und doch habe ich auch einen solchen Fall heilen sehen, aber ich kann nicht sagen, daß ausschließlich die Operation das Heilende gewesen sei. Alles in allem ist der Wert der Venenunterbindung noch zweifelhaft, und bei einigem Optimismus wird man leicht Täuschungen unterliegen. Wie dem aber auch sei, vorläufig fehlt es an Gründen, sie ganz abzulehnen; mag man also operieren; aber schwer ist es in jedem Fall, den richtigen Zeitpunkt dazu zu wählen. Völlig Fiasko hat, will man strenge Kritik anlegen, die Exstirpation des septischen Uterus gemacht. Der berühmt gewordene Fall B. S. Schultze's, der bei Incarceratio placentae und hohem Fieber abdominal den Uterus amputierte und Heilung erzielte, hat im Erfolg wenig Nachfolger gehabt. Hier hat es sich aller Wahrscheinlichkeit nach nur um Fäulnisbakterien gehandelt, und es kann zweifelhaft sein, ob man nicht durch den vorderen Uterus- und Scheidenschnitt und die Entfernung der Plazenta unter Erhaltung des Uterus das gleiche Resultat erzielt hätte. Die Totalexstirpation des Uterus, die bei Sepsis im Grunde nur in Frage kommen kann und die man

stets vaginal ausführen wird, unter präliminarem Schluß des Zervikalkanals, kommt gewöhnlich zu spät. Sie kann naturgemäß nur Erfolg haben, so lange der septische Prozeß auf den Uterus lokalisiert ist; dies sicher zu taxieren, ist aber kaum möglich. So wird einmal der Umstand, daß der Operateur zumeist die Fälle erst einige Tage nach Ausbruch der Septikämie zu Gesicht bekommt, wo die Grenzen des Uterus von den Sepsiserregern bereits überschritten sind, das andere Mal die Scheu, ein junges Weib zu verstümmeln, das doch vielleicht bei exspektativer Therapie durchkommen kann, uns für gewöhnlich den geeigneten Zeitpunkt verpassen lassen, wenn es überhaupt in fondroyanten Fällen der Septikämie einen geeigneten gibt. Handelt es sich bloß um Fäulnisbakterien, sogar um den Streptococcus putridus Schottmüller's, so kann man vielleicht mit der Uterusexstirpation mehr Erfolge erzielen, es bleibt aber dann immer doppelt fraglich, ob man sie nicht auf einfachere und ungefährlichere Weise hätte erreichen können. Nach meinen persönlichen Erfahrungen, die keinen einzigen Erfolg bei der Exstirpation des septischen puerperalen Uterus aufweisen, kann ich die Operation nicht empfehlen. Aber diese Mißerfolge, die ja so gut wie ausnahmslos bei allen Operateuren die Regel waren, schrecken mich doch nicht davon ab, sie im geeignet erscheinenden Fall doch wieder auszuführen. Die interne Medikation der puerperalen Septikämie leistet eben so wenig, daß man sich trotz aller Skepsis doch immer wieder zu chirurgischem Vorgehen wird verführen lassen. Das Kollargol, wie das Sublimat, das v. Herff jüngst wieder empfahl, wie die Antistreptokokkensera sind zwar notorisch zweifelhaft und unsicher im Erfolg, aber warum sollte man von ihrer Anwendung abraten, wenn man nichts Besseres hat, wenn sie hier und da anscheinend Erfolge haben und wenn sie unschuldig sind, und das sind sie, in den gewöhnlichen Dosen angewandt. Der vielgeschmähte Alkohol tut zweifellos in manchen Fällen gute Dienste. Im übrigen soll man natürlich alles anwenden, was irgendwie zur Hebung der Kräfte beitragen kann, und wenn ich damit quasi der Polypragmasie in der internen Therapie das Wort rede, so muß ich auf der anderen Seite bei der lokalen Therapie zur größtmöglichsten Beschränkung raten. Ganz zweifellos herrscht in der lokalen Therapie der puerperalen Sepsis noch vielfach eine ganz üble Polypragmasie. Wie oft z. B. erlebt man es, daß noch in der zweiten Woche des Puerperiums, wenn schon ein parametranes Exsudat oder gar eine Pyosalpinx bestehen, lokale Uterustherapie mit Ausspülungen usw. getrieben wird. Wenn man wirklich ganz früh, spätestens etwa am 3. oder 4. Tage p. p. die Symptome der puerperalen Sepsis nachweist, dann mag man, wenn man irgendwie Grund hat, an Retention zu denken, in den Uterus eingehen und sein Innerstes in vorsichtigster Weise abtasten und vor- und nachher mit vielen Litern der Lösung eines nicht giftig wirkenden Desinfiziens ausspülen. Damit aber soll man sich prinzipiell genügen lassen, denn es ist doch ganz klar, daß alles weitere Manipulieren, Spülen, Kratzen, Ätzen am Endometrium nicht nur nichts helfen, sondern im Gegenteil durch Eröffnen bereits thrombosierter Gefäße und Hineindrücken und -spülen der Sepsiserreger in das Gefäßsystem, in seltenen Fällen auch in die Tuben, nur schaden kann. Es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, daß die lokale Therapie heutzutage hier noch immer mehr Schaden, als Nutzen, stiftet. Die Verhältnisse sind hier, wenn es sich nicht um faulende Chorionreste handelt

— der retinierten Eihäute wegen soll überhaupt nicht eingegangen werden —, durchaus verschieden vom septischen Abort, wo eine aktive Therapie prinzipiell trotz Winter angebracht erscheint. Nach einer einmaligen gründlichen frühzeitigen Revision und Ausspülung des Uteruskavums soll man prinzipiell alle weiteren Manipulationen unterlassen, den Uterus durch Sekale unter permanenter Kontraktion halten und nur noch interne Therapie treiben. Ein solch gemäßigt exspektatives Verhalten wird bessere Erfolge zeitigen, als die übereifrigste Polypragmasie, so gewissenhaft und aufopfernd sie vielleicht erscheinen mag.

Werfen wir noch einmal einen Rückblick auf das eben durcheilte Gebiet unserer Wissenschaft, so sehen wir, daß trotz eines scheinbar sehr revolutionären Gebahrens die Grundvesten der Geburtshilfe nicht erschüttert sind, daß auch von einer übertrieben chirurgischen Ära kaum die Rede sein kann und daß keinerlei stichhaltige Gründe vorliegen, welche eine scharfe und weitgehende Trennung der häuslichen und klinischen Geburtshilfe erforderten, und zuletzt, daß nicht von einer Spezialisierung der Geburtshilfe, sondern nur von einem verständnisvollen Zusammenarbeiten des Praktikers und Klinikers wirkliche Fortschritte zu erwarten sind. Dieses Verständnis aber muß der Praktiker sich durch ständiges Fortbilden erhalten und erweitern, was auf dem relativ kleinen Gebiet sehr wohl möglich ist. Die Geburtshilfe ist und bleibt der verantwortungsvollste, aber auch erfolgreichste und befriedigendste Teil der Tätigkeit des Praktikers, ganz besonders auf dem Lande.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

C. A. Ewald, Diagnose und Behandlung der Darmgeschwüre. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14, 1911.) Diagnostisch und therapeutisch sind nur die Geschwüre am Anfang und Endteil mit einiger Sicherheit in Angriff zu nehmen. Ewald erwähnt bei letzterem besonders das Romanoskop, das jeder Praktiker, nicht nur der Spezialist besitzen sollte. Das wichtigste Geschwür im Anfangsteil des Darms ist entschieden das Duodenalulkus. Seine Symptome sind 1. Schmerzen im Epigastrium, die teils spontan als Hungerschmerz, teils als Druckschmerz auftreten. Die differentialdiagnostische Abgrenzung gegen schmerzhafte Prozesse in der Nachbarschaft wird mit Ausnahme des Magengeschwürs dann sehr erleichtert, wenn sich blutige Stühle finden. 2. Das Verhalten der Magensaftsekretion ist nicht verwertbar. 3. Blutige Stühle, und zwar besonders die okkulten Blutbeimengungen zu den Stühlen. 4. Erbrechen von Mageninhalt, wonach die Schmerzen im Gegensatz zum Magengeschwür bestehen bleiben. 5. Dorsale Druckpunkte, die jedoch inkonstant sind und auch beim Ulcus ventriculi vorkommen. 6. Vasomotorische Störungen, die den Schmerzanfall einleiten. 7. In zweifelhaften Fällen das Überwiegen des Duodenalgeschwürs bei Männern. Die Therapie hat zunächst in möglichster Ruhigstellung des leidenden Teiles zu bestehen. E. gibt zuerst 3—4 Tage lang nur Nährklistiere, um dann allmählich zur Nahrungszufuhr per os überzugehen. Außerdem verordnet er ein alkalisches Mineralwasser oder Pulver, dem er gern etwas Extract. Belladonnae zusetzt. Lokal werden heiße Umschläge ev. Morphiuminjektionen empfohlen. Was die Blutungen anbetrifft, so verspricht er sich von den dagegen empfohlenen Mitteln nichts, in leichten Fällen steht die Blutung bei jeder Therapie, in schweren hilft nur Kälte oder operatives Vorgehen.

Eine andere Geschwürsart sind die peptischen Ulzera, wie sie nach Gastroenterostomosen vorkommen können. Sicher läßt sich die Diagnose nicht

stellen; ein Symptom bilden vielleicht Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme, die etwas tiefer gelegen sind wie beim Magengeschwür. Therapeutisch ist bei diesen seltenen Ulzeris wenig zu machen. Im oberen Darmabschnitt kommen sodann noch die Geschwüre nach Verbrennungen vor, es handelt sich dabei aber nur um Verbrennungen in der Ober- und Unterbauchgegend.

Während die Diagnose des typhösen Geschwürs keine Schwierigkeiten verursacht, da die Grundkrankheit fast immer zu erkennen ist, liegen die Verhältnisse beim Tuberkulösen etwas schwieriger. Bei ihm fehlen die eigentlichen typischen Erscheinungen. Lokale Schmerzen fehlen entweder oder sind ganz geringfügiger Natur. Auch Darmblutungen kommen überaus selten vor. Eher lassen sich bei Bestehen noch anderer tuberkulöser Symptome in anderen Organen die starken Diarrhöen verwerten. Der Nachweis von Tuberkelbazillen im Stuhl genügt jedoch nicht. Die Therapie hat in Verordnung einer blanden Diät zu bestehen. Medikamentös können Colomboextrakt oder sonstige Adstringentien gegeben werden.

Im Endteil des Darms stehen an erster Stelle die dysenterischen Geschwüre. Sie sind gewöhnlich an den blutig-schleimigen Stühlen, den Kolikschmerzen und Tenesmen, dem Fieber und der über die ganze Bauchgegend verbreiteten Schmerzhaftigkeit erkennbar; in manchen Fällen können allerdings auch Verwechslungen mit malignen Tumoren stattfinden. Bei tiefem Sitz wird die Diagnose durch die Rektoromanoskopie erleichtert. Zur Behandlung empfiehlt sich die Anwendung von Klismen oder hohen Eingießungen. Letztere erfolgen am besten in Knie-Ellenbogenlage, wobei der Irrigator höchstens einen Meter über dem Anus stehen darf. Als Lösung, die körperwarm sein muß, nimmt man Tannin und Chloralhydrat (zu 0,3 bis 0,5% āā), Lysol (etwa 0,5—1%), Ichthyol (1,0—2,0%). Daneben ist eine blande, möglichst flüssige Diät zu geben; Milch ist nicht geeignet, da sie Schmerzen und Tenesmen verursacht. Werden diese Eingießungen nicht vertragen oder nehmen die Kräfte zu sehr ab, so ist zur Kolostomie zu raten.

Die Kolongeschwüre bieten trotz der mannigfaltigsten Ätiologie stets das gleiche Bild. Ihre Behandlung besteht entweder in Ausspülungen, in Tuschieren oder in Bestäuben mit einem deckendem Pulver.

Die Folgen der Darmgeschwüre sind die Strikturen, die entweder mit Bougies oder operativ zu behandeln sind. F. Walther.

G. Diena, Experimentaluntersuchung über Resorption im Dickdarm. (Arch. p. l. scienze med., Bd. 35, H. 1, 1911.) An Hunden mit Darmfisteln fand Verf., daß in den Dickdarm eingebrachte anisotonische Lösungen den osmotischen Druck des Blutes zu erreichen trachten, so daß also aus hypotonischen Lösungen viel, aus isotonischen kaum Wasser resorbiert wird, während in hypertonische Lösungen Wasser übertritt. Feste Substanzen (wie Kochsalz und Harnstoff, in geringerem Grade auch Traubenzucker) werden aus ihrer Lösung unabhängig von der Konzentration resorbiert. Wünscht man also in praxi eine starke Wasserresorption bei der Verabreichung von Klysmen, so wird man hypotonische Lösungen zuführen; will man dagegen die Resorption von festen Substanzen, so wähle man isotonische Lösungen, die die Schleimhaut nicht reizen und den Organismus kein Wasser verlieren lassen. M. Kaufmann.

M. Einhorn, Über die Wichtigkeit der Fadenimprägnationsprobe für die Erkennung von Geschwüren im oberen Verdauungstrakt. (Boas' Archiv, H. 2, 1911.) Einhorn berichtet über seine letzten Erfahrungen mit der Fadenimprägnationsprobe, betreffend 30 Fälle von Magen- und Duodenalgeschwüren, 1 von Leberzirrhose und 5 von ulzeriertem Magenkrebs. In den Fällen von Leberzirrhose und Karzinom war die Probe stets positiv; von den 30 Ulzera gaben positive Reaktion 21. In 2 Fällen wurde operiert, und das Ulcus an der vermuteten Stelle gefunden. In manchen Fällen wurde die Probe mehrmals vorgenommen, meist mit dem gleichen Resultat. Die Probe ist auch von Wert, um zu entscheiden, ob ein Ulcus durch die Behandlung geheilt ist. M. Kaufmann.

Chirurgie.

Poncet, Dauererfolge der Knochentransplantation. (Bullet. méd., Nr. 48, S. 543, 1911.) In der Société de Chirurgie stellte Poncet am 14. Juni 1911 einen Ingenieur vor, den er im Jahre 1886 als 13jährigen Jungen wegen einer schweren Osteomyelitis der Tibia operiert hatte. Er mußte ihm damals einen Sequester von 30 cm Länge — also so ziemlich der ganzen Länge der Tibia — herausnehmen und pflanzte dann 3 bzw. 5 Wochen später in die noch gut erhaltene Periosthülle 8—10 Stückchen von 1 ccm Größe, welche er der Tibia eines totgeborenen Kindes (Asphyxie) bzw. einer Ziege entnommen hatte. Die Heilung ging so vorzüglich von statten, daß der junge Mann in keiner Weise geniert war, sondern alle Spiele, Fußtouren mit seinen Altersgenossen mitmachen konnte; nur eine geringfügige Verkürzung des Beins erinnert noch an die damalige Krankheit. Jetzt geht er als Ingenieur seinem Beruf wie ein Gesunder nach.

Das Röntgenbild zeigt einen mäßigen Grad von Genu valgum; der obere Teil der Tibia ist ziemlich normal, der untere bildet mit dem Talus eine zusammenhängende Knochenmasse. Die Fibula ist etwas deformiert und in ihrem oberen Teile luxiert. Die Muskulatur des operierten Beins ist weniger kräftig als die des gesunden. Buttersack (Berlin).

Schultheß, Zur Stellung der Orthopädie in der Medizin. (Zentralbl. für chir. und mechan. Orthopädie, Bd. 5, H. 1—4, 1911.) Zum Andenken des Königs Umberto I. errichtete der Consiglio der Provinz Bologna eine Stiftung, deren Erträgnisse zum Teil zur Erteilung eines Preises alle 5 Jahre für die beste Arbeit auf dem Gebiete der Orthopädie in internationaler Konkurrenz verwendet werden. Der erste Preisgewinner war Vulpius (Heidelberg), in diesem Jahre erhielt ihn Schultheß (Zürich). Er entwirft in großen Zügen den Entwickelungsgang der Orthopädie und verlangt an der Universität eine scharfe Trennung von dem Dozenten der Chirurgie.

„Unserer Auffassung nach ist demnach die Persönlichkeit des Orthopäden als akademischer Lehrer zu trennen von der Persönlichkeit des Chirurgen als akademischer Lehrer."

An jeder Universität soll der junge Mediziner an einer orthopädischen Klinik in die Lehren dieser Disziplin eingeführt werden.

Als Muster stellt er das Instituto Rizzoli in Bologna und das Instituto Rhachitici in Mailand hin. Michaelis (Darmstadt).

Pürckhauer, Zur Behandlung der Hammerzehen. (Zentralbl. für chir. und mechan. Orthopädie, Bd. 5, H. 1—4, 1911.) Die unblutige Behandlung dieser Zehendeformität hatte bisher dem Arzte recht wenig Dank eingebracht, nur selten hatte man den gewünschten Erfolg.

Eine ebenso einfache wie augenscheinlich günstig wirkende kleine Vorrichtung beschreibt Verf. aus der Lange'schen orthopädischen Universitäts-Poliklinik zu München.

„Wir zeichnen uns die Umrisse des auf einem Blatt Papier stehenden Vorderfußes mit den gut ausgebreiteten einzelnen Zehen genau auf. Übertragen diese Zeichnung auf ein Stück gewalktes 2 mm starkes Rindsleder und schneiden dies der Zeichnung entsprechend aus. Auf der Rückfläche des Lederplättchens wird mit Azeton-Zelluloid ein etwas kleineres Stück Drahtgaze aufgezogen und auf dieses wiederum 5 Stück der Größe und der Lage der einzelnen Zehen entsprechende Blanchettestäbchen mit Zelluloid eingebettet. Diese werden mit in Azeton-Zelluloid getränkten Gurten bedeckt und das Ganze mit Waschleder überzogen. Auf dieses nun fertige Zehenplättchen zeichnen wir uns die Umrisse der betreffenden verkrüppelten Zehe und schneiden zwei, der Länge und Breite der ersten Phalange entsprechende Schlitze durch das Plättchen.

Durch diese möglichst engen Schlitze werden genau ebenso breite Stücke Kalbsleder gezogen, mittels denen man die Zehenphalange nach unten ziehen kann."

Dieses Zehenplättchen reicht bis zum Vorderfußballen. Gegen etwa bestehende Hühneraugen usw. bringe man Filzringe an.

Michaelis (Darmstadt).

Psychiatrie und Neurologie.

F. Chevrel (Paris), **Einfluß der Diagnose auf die Therapie bei epidemischer Genickstarre.** (Progr. méd., Nr. 15, S. 188—190, 1911.) Die ätiologische bzw. spezifische Therapie bringt, so geistreich sie in der Theorie aufgebaut ist, doch den Praktiker in nicht geringe Verlegenheit; denn wenn er nicht weiß, was für einen Bazillus er vor sich hat, welches Serum soll er dann losschießen? Zumeist freilich ist die Sache nicht so schlimm; der erkrankte Organismus wird schließlich auch mit einem nicht hergehörigen Serum fertig. Aber bei meningitischen Zuständen kann ein falsch gewähltes Serum üble Folgen haben. Es ergibt sich daraus die Forderung einer möglichst schnellen, sicheren Diagnostik. Aber jedermann weiß — und Chevrel setzt das ausführlich auseinander —, daß die Lymphozytose, Polynukleose, Präzipitinreaktion, Agglutinine und sensibilisierenden Substanzen im Liquor spinalis höchst unzuverlässig sind, und daß selbst ein typischer Meningococcus intracellularis den Diagnostiker äffen kann, indem er in Wirklichkeit ein Pseudomeningokokkus ist. Dazu kommt, daß diese subtilen Untersuchungen viel Zeit kosten und nur in speziellen Laboratorien ausgeführt werden können.

Die Erkenntnis, daß das Serum bei richtiger Meningitis cerebrospinalis zwar wunderbar wirke, bei nichtrichtiger aber überflüssig, sogar schädlich sei, hat erfahrene Kliniker, wie Widal und Sicard, in seiner Anwendung vorsichtig gemacht. Um aber den Praktiker abzuhalten, das Meningokokkenserum ganz beiseite zu schieben, meint Chevrel, man solle in zweifelhaften Fällen ruhig dem Patienten von dem Serum injizieren; denn erst wiederholte Injektionen führen zu gefährlichen Zuständen. Ich meinesteils möchte es lieber mit Widal und Sicard halten. Buttersack (Berlin).

Debré (Paris), **Die Meningitis cerebrospinalis und gesunde Keimträger.** (Bulletin méd., Nr. 40, S. 439, 1911.) Es ist etwas Schönes um die Logik; aber auch für sie gelten die Sätze: Est modus in rebus, sunt certi denique fines oder: Allzuscharf macht schartig. Für das rein bakteriologische Denken ist die Bekämpfung der Infektionskrankheiten relativ einfach: man fischt die Leute, welche den betr. Erreger in sich beherbergen, heraus und isoliert sie. Ob die Leute krank sind oder nicht, ist gleichgültig, und so entstehen die merkwürdigen Kategorien von gesunden Bazillenträgern und von bakteriologisch-gesunden Kranken. In der realen Welt der brutalen Tatsachen will sich diese simple Prophylaxe aber nicht recht verwirklichen lassen, und es ist interessant zu sehen, daß bei aller bakteriologischen Denkweise Debré in seiner Thèse betr. Recherches épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques sur la méningite cérébrospinale so viel Wirklichkeitssinn bewahrt hat, um die Utopie des Unternehmens, alle gesunden Bazillenträger zu isolieren, zu erkennen und als une méthode hygiénique d'une application difficile et d'une utilité contestable zu beurteilen, namentlich wenn man sich nicht mit einer einmaligen Untersuchung begnügt, sondern fortdauernde bakteriologische Überwachung fordert.

Ganz besondere Anerkennung aber verdient bei einem Mikrobotaniker die Erkenntnis, daß das Erlöschen von Seuchen nicht unseren hygienisch-bakteriologischen Maßnahmen zugute zu schreiben sei, sondern daß sie von selbst verschwinden und wiederkehren, quand la saison de la virulence du méningocoque revient. Da klingt eine Auffassung und Bescheidenheit durch, welche historisch Bewanderten längst eigen ist; aber freilich, daß Sichbescheiden ist im Zeitalter der Reklame nicht modern. Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

W. F. Boos, L. H. Newburgh u. H. K. Marks (Boston), **Digipuratum bei Herzerkrankungen.** (The Archives of Internal Medicine, Nr. 4, 1911.) Das Digipuratum wurde bei Herzinkompensationen in Form der sogen. Digitaliskuren gegeben, d. h. hohe Dosen in möglichst kurzer Zeit. Im Laufe eines Jahres wurden über 180 primäre oder sekundäre Herzerkrankungen damit behandelt. Die Verf. zeigen die Wirkung des Mittels an acht graphischen Darstellungen. In einigen Fällen gab die erste Digipuratumkur wenig Erfolg, während die zweite sehr wirksam war.

Besonders bemerkenswert ist ein Fall, wo eine Patientin in moribundem Stadium in das Hospital kam; sie reagierte sehr schnell auf Digipuratum und die Kompensation stellte sich innerhalb einer Woche ein. Zuerst brauchte sie monatelang täglich zwei Tabletten Digipuratum, dann konnte die Dosis allmählich reduziert werden, bis sie nach Verlauf eines Jahres nur 4—5 Tabletten in der Woche zu nehmen brauchte. Zeitweise bleibt sie eine Woche oder 10 Tage lang ohne Digipuratum.

Die Wirkung des Digipuratums auf die Harnausscheidung war sehr prompt. Nicht ein einziger Fall von Erbrechen oder Durchfall trat auf, im Gegenteil, das Erbrechen einer Anzahl Herzkranker wurde schnell durch Digipuratum beseitigt. Kumulativwirkung war niemals zu beobachten. Einem von den ersten Patienten, einem Knaben von 16 Jahren, wurden in sechs Wochen 106 Tabletten gegeben, und niemals ließ sich auch nur eine Spur einer Digitalisvergiftung bemerken. Man muß allerdings im Auge behalten, daß das Digipuratum ein Digitalispräparat ist und als solches zur Kumulation neigt. Indessen ist diese Tendenz beim Digipuratum sehr vermindert, so daß es möglich ist, mit Hilfe dieses Mittels eine Digitalistherapie in bisher unerreichter Weise durchzuführen. Neumann.

A. Fleischner, Meine Erfahrungen mit Pyrenol. (Deutsche Med.-Ztg., Nr. 27, 1911.) Als antipyretisches und herztonisierendes Mittel, besonders bei Pneumonie und Influenzaerkrankungen, sowie ferner als Antirheumatikum und Antineuralgikum hat Verfasser das Pyrenol mit stets gleich gutem Erfolge angewandt.

Bei der Behandlung der Pneumonie, wo Verfasser früher Digitalis gab, ist ihm jetzt das Pyrenol unentbehrlich geworden, dessen günstige Einwirkung auf die Herztätigkeit er ebenso wie andere Autoren vollkommen bestätigt. In der Tat war die Wirkung auf die Herztätigkeit besonders auffallend; der Puls wurde voller, höher und kräftiger, die Pulszahl ging unter Pyrenolbehandlung herunter und blieb auf normaler Höhe.

Weitere Vorteile sind: Schonende lytische Entfieberung, das Ausbleiben profuser Schweiße, wesentliche Hebung des Allgemeinzustandes. Die mit der antipyretischen Wirkung des Pyrenols Hand in Hand gehende bedeutende Erleichterung der Expektoration, die den gerade bei Pneumonie und Influenzaerkrankungen fast spezifisch zu nennenden Einfluß des Pyrenols bedingt, machte jedes andere Expektorans überflüssig.

Fast noch charakteristischer wirkte das Pyrenol (Goedecke & Co., Leipzig) in schweren Influenzafällen, wo sich die prompte Beeinflussung der heftigen Schmerzen als besonders wertvoll erwies. Die außerordentlich schmerzlindernde Wirkung des Pyrenols konnte Verfasser auch bei ischiatischen und rheumatischen Schmerzen feststellen, wobei sie mitunter geradezu als spezifisch sich dokumentierte, nachdem eine Reihe anderer Salizylpräparate versagt hatten. Die mitgeteilten Krankengeschichten illustrieren dies in anschaulicher Weise.

Schädigende Nebenwirkungen wurden nie beobachtet, selbst ganz kleinen Kindern (Keuchhusten, Pneumonie) kann das Pyrenol ohne jeden Schaden gegeben werden. Kinder erhalten 3,0—5,0 : 100 mit Sir. Rub. Id. (30—40) zweistündlich 1 Teelöffel; Erwachsene 8,0—10,0 : 200, zweistündlich 1 Eßlöffel, ebenfalls mit einem Sirup. Neumann.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 42. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 19. Oktober.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ambulante spezifische Behandlung der Lungentuberkulose.

Von Dr. **Blümel**, Spezialarzt für Lungen- und Halskrankheiten, Halle a. S.

20 Jahre gehört das Koch'sche Tuberkulin, das älteste spezifische Präparat gegen Tuberkulose, zu unseren therapeutischen Mitteln. Aber einen wirklich festen Bestandteil unseres Heilschatzes, einen brauchbaren und nützlichen, bildet es eigentlich erst seit wenigen Jahren.

Man spricht von Tuberkulin-Ären. Die erste Ära rechnet man auf die 90er Jahre; große Dosen, heftige Reaktionen waren ihre zumeist gewollten Kennzeichen, und ihre Wirkung: zahllose Mißerfolge, so daß Ärzten und Laien die Lust an dieser spezifischen Behandlung verging. Es konnte auch gar nicht anders sein; denn die Immunitätsforschung steckte noch in den Kinderschuhen, und der Klinik war das Arbeiten mit so differenten Mitteln noch zu neu. Das zeitigte verfehlte Theorien und eine falsche Praxis. Mit den Theorien sind wir auch heute noch, trotz umfassender Arbeit auf diesem Gebiet, nicht so sehr gut daran, aber besser — und das ist ja für den Therapeuten die Hauptsache — mit der Praxis.

Mit Götsch's Veröffentlichung begann 1901 die zweite Tuberkulin-Ära, die sog. einschleichende Behandlung: das Material gründlich sieben, nur geeignete Fälle spezifisch behandeln, an der Hand genauer Temperaturmessungen klinisch und kritisch beobachten, langsam und vorsichtig, möglichst ohne Reaktion, steigen, bei Reaktionen zurückgehen in der Dosis, waren hier die leitenden Gedanken. Diese Prinzipien haben sich, hier und da nach der persönlichen Erfahrung der einzelnen Forscher modifiziert, Bürgerrecht in der Therapie mit Tuberkulinpräparaten erworben.

Neben Götsch waren es noch andere, wie Aufrecht, Sahli, Petruschky, Lichtheim, die schon in den 90er Jahren eine reaktionslose Behandlung bevorzugten, aber — ein Zeichen der Zeit — Erfahrungen darüber konnte z. B. Aufrecht, trotz glänzender Erfolge in der ersten Zeit, jahrelang nicht sammeln wegen Mangel an spezifisch zu behandelnden Kranken. So groß war das Mißtrauen.

Das ist jetzt anders geworden. Jetzt, wo wir eigentlich in der dritten Tuberkulin-Ära stehen, der Ära der fast allgemeinen Anerkennung des Tuberkulins. Ihr Beginn wäre zu rechnen von den Jahren 1907/08 an, d. h. von der Zeit her, in der die Wright'sche Opsoninlehre bekannter wurde, in der v. Pirquet seine Reaktion auf

Tuberkulose entdeckte und der Immunitätsforschung neue Wege wies. Die große diagnostische Verwendbarkeit des Tuberkulins, das Studium der Überempfindlichkeit (v. Pirquet), die Kenntnis von der therapeutischen Wirksamkeit selbst kleinster Dosen, von dem Mechanismus ihrer Wirkung (Wright) haben auf die Entwickelung der Tuberkulintherapie außerordentlich befruchtend gewirkt, ebenso wie die durch klinische Beobachtung und Erfahrung geförderte Kenntnis über eine zweckmäßige und vor allem ungefährliche Dosierung der spezifischen Präparate.

Der Kampf gegen die Tuberkulose — das ist das bedeutsamste und markanteste Zeichen der dritten Tuberkulin-Ära — ist vor allem jetzt auf eine erheblich breitere Basis gestellt worden. Der Schwerpunkt der Therapie, der früher nur in den Heilanstalten lag, ist im Begriff, aus ihnen heraus mehr in die Praxis verlegt zu werden. Das ist durchaus notwendig, ja wohl Bedingung für einen weiteren erfolgreichen Kampf gegen die Tuberkulose. Übernehmen wir das Rüstzeug der Anstalten, die hygienisch-diätetische Therapie, in die Häuslichkeit unserer Patienten, bilden wir uns selbst zu praktischen Tuberkulosetherapeuten heran, und wir können viel mehr Menschen helfen, als das die Anstalten mit ihrer beschränkten Kürzeit vermögen. Die Anstalten sind damit nicht überflüssig, aber für diejenigen, die ihre Segnungen überhaupt nicht oder nicht lange genug genießen können, also für die große Mehrzahl der Kranken, muß auch die Möglichkeit einer sachgemäßen Behandlung geschaffen werden. Das ist die ambulante Tuberkulosebehandlung, deren wesentlicher Bestandteil in vielen Fällen die spezifische Therapie ist (Weddy-Pönicke, Saathoff, Bandelier, Röpke, Sahli, Weicker, Sorgo, Petruschky, Moeller, Hammer, Beninde, Dumas, Verf. u. a.). In vielen Fällen — nicht in allen. Es wird auch nach wie vor manche zweifellose Tuberkulose geben, die ohne spezifische Behandlung heilt. Die Tuberkulose ist ja eine der heilbarsten Krankheiten, wie uns die Sektionsbefunde lehren. Es ist Sache des Therapeuten, zu entscheiden, welche Fälle der spezifischen Behandlung zugeführt werden müssen.

Über ambulante Tuberkulosebehandlung überhaupt.

Der ambulanten Nachbehandlung Heilstättenentlassener mit Tuberkulin ist im großen und ganzen von den Heilstättenärzten zugestimmt worden (Tuberkulose-Ärzte-Versammlung, Karlsruhe 1910). Die notwendige weitere Konsequenz ist, nun auch die ambulante Behandlung überhaupt nicht nur für zulässig, sondern für wünschenswert zu erklären. Jetzt, wo wir über eine größere Anzahl zuverlässiger Therapeuten und gute Literatur verfügen, besteht auch für den Allgemeinpraktiker die Möglichkeit — worauf ich kürzlich andern Orts hingewiesen habe — sich die nötigen Kenntnisse anzueignen und die Tuberkulosebehandlung ambulant durchzuführen. Er darf nur nicht von der Ansicht ausgehen, daß mit der Tuberkulin- auch die Tuberkulosetherapie beherrscht wird, sondern muß sich immer vergegenwärtigen, daß das eine nur ein Teil des andern ist. Denn nur ein guter Tuberkulosetherapeut kann ein guter Tuberkulintherapeut sein. Es ist deshalb notwendig, daß der Arzt, der ambulant Tuberkulose behandeln will, sich neben genügender Information über die Tuberkulinbehandlung ausreichende Kenntnisse über die hygienisch-diätetischen Heilfaktoren und ihre Anwendung, sowie über die Klinik der Tuberkulose über-

haupt, verschafft, sei es in Heilstättenkursen, wie sie neuerdings der preußische Eisenbahnminister für Bahnärzte empfiehlt, oder in privaten und allgemein-ärztlichen Fortbildungskursen.

Für welche Fälle ist nun die ambulante Behandlung indiziert? Vor allem nur für fieberfreie Fälle; fiebernde Kranke gehören nach wie vor ins Bett. Die Bettruhe ist noch immer die beste Methode der Entfieberung; jedenfalls habe ich bei Behandlung Fiebernder mit spezifischen Präparaten nur selten Erfolge gesehen, die sich allein als Tuberkulinwirkung erklären ließen.

Von den fieberfreien Kranken sind wieder zwei Gruppen für ambulante Behandlung ungeeignet:

1. Diejenigen, deren häusliche und berufliche Verhältnisse,
2. diejenigen, deren Persönlichkeit die ordnungsgemäße Durchführung der Kur verhindern.

Häusliche und berufliche Verhältnisse, die die Kur stören, sind vor allem: mangelhafte Verpflegung, häuslicher Ärger, geschäftliche Sorgen, Beschränkung der verordneten Ruhezeit, ungeeignete Arbeitsräume, ungesunde und zu anstrengende Tätigkeit, kurz Beschwernisse, die das zum Vorwärtskommen nötige körperliche und seelische Gleichgewicht stören.

Zweitens verbietet sich die Kur bei denjenigen, die nicht imstande sind, sich selbst zu disziplinieren, d. h. die sich nicht den ärztlichen Vorschriften gemäß verhalten.

Das sind zwei Kategorien, für die nur die Anstaltsbehandlung in Betracht kommt; auch für die übrigen ist sie durchaus nicht etwa überflüssig; nur wo — wie schon erwähnt —, ihrer Durchführung überhaupt oder, wie zumeist, ihrer genügend langen Durchführung Schwierigkeiten entgegenstehen, muß als Ersatz die ambulante Behandlung eintreten. Ruhe, körperliche und seelische — meiner Ansicht nach die Hauptkomponenten des Anstaltsheilverfahrens — kann man seinen Kranken in vielen Fällen auch zu Hause schaffen; allerdings wird man einwenden: „Aber das Klima.“ Ja, nach meiner Erfahrung beeinflußt das veränderte Klima schnell und ziemlich sicher die begleitenden Katarrhe günstig, nicht so sehr den tuberkulösen Prozeß als solchen, sondern diesen nur indirekt durch Hebung des Allgemeinzustandes; wessen Allgemeinzustand sich aber zu Hause schon entsprechend hebt, wenn er nicht bereits gut ist, der bedarf des Klimawechsels weniger, wenn die eventuellen Begleitkatarrhe zu Hause zum Schwinden gebracht werden. Und das ist ja in den meisten Fällen möglich.

Wodurch die Heilanstalten noch weit mehr zur Erzielung von Dauererfolgen und zur Erhaltung des Kurerfolges beitragen könnten, das wäre durch wirkliche Aufklärung der Patienten über den Krankheitszustand. Sehr häufig wird ja nur das subjektive Befinden des Kranken gebessert: wohl genährt, ohne wesentliche Beschwerden verläßt er meist die Anstalt — ich meine hier mehr den meist kränkeren Privatpatienten, nicht so sehr den versicherten Arbeiter. Gute Lehren begleiten ihn. Sie könnten ihm sehr nützlich werden, wenn man ihn über die Notwendigkeit weiterer häuslicher Behandlung unter Leitung eines sachverständigen Arztes aufklärte, ihn aber nicht, wie das so oft geschieht, scheiden läßt, in dem Bewußtsein, nicht mehr behandlungsbedürftig zu sein. Der so gezüchtete Optimismus rächt sich manchmal an den Kranken, für die es unter diesen Umständen besser gewesen wäre, statt einige Wochen in stationärer, monate- oder jahre-

lang in ambulanter Behandlung gewesen zu sein, und zwar ohne so große Opfer an Zeit, Geld und Lebensfreude. Diese meist unbeschwerliche lange Durchführbarkeit der Behandlung ist der eine Vorteil der ambulanten Therapie, während der andere der ist: der Kranke wird in denselben Verhältnissen gesund, in denen er lebt und arbeitet. Dadurch wird ein im Verhältnis zu einer kurzen Anstaltskur wesentlich nachhaltigerer Kurerfolg gewährleistet.

Ambulante spezifische Behandlung.

Indikationen und Kontraindikationen.

Indiziert ist die ambulante spezifische Behandlung, wenn man von den oben erwähnten Gruppen (Fiebernde, nach ihren beruflichen, häuslichen und persönlichen Verhältnissen Ungeeignete) absieht, eigentlich sonst in allen, nur nicht in den letalen und sehr floriden Fällen. Die übrigen soll man alle jedenfalls zu behandeln versuchen, gleichgültig, ob es sich um erste, zweite oder dritte „Stadien“ handelt. Das „Stadium“, d. h. die räumliche Ausdehnung des Krankheitsprozesses, kann uns über die Eignung oder Nichteignung zur Tuberkulinbehandlung ebensowenig sagen, wie über die Prognose des Falles im allgemeinen. Die Stadieneinteilung arbeitet mit statischen, nicht mit dynamischen Werten; maßgebend ist aber, wie weit der Krankheitsprozeß den Organismus in Mitleidenschaft gezogen hat und welche Widerstandsfähigkeit diesem noch geblieben ist. Und die kann bei ersten Stadien geringer sein wie bei dritten; das sehen wir täglich. Die von verschiedenen Seiten aufgestellten Kontraindikationen wie: Neigung zu Blutungen, Herzfehler, anderweitige komplizierende Lokalisationen der Tuberkulose, weitgehender Gewebszerfall, hohe Pulsfrequenz sollen an sich als solche nicht gelten. Dafür gibt es aber eventuell im Laufe der Kur Kontraindikationen: nimmt der Patient trotz sachgemäßer Behandlung dauernd an Gewicht ab, verschlechtert sich das Allgemeinbefinden, stellt sich eine Pulsbeschleunigung ein, treten länger dauernde Fieberbewegungen auf, läßt die Lungenuntersuchung ein Fortschreiten des Krankheitsprozesses erkennen, dann ist der Kranke zur spezifischen Behandlung nicht geeignet und rechtzeitig von ihr auszuschließen; denn es besteht die Gefahr, durch die Tuberkulinanwendung den eventuellen letalen Ausgang noch zu beschleunigen. Und wir müssen jede Schädigung des Kranken — das bleibt oberstes Gesetz — streng vermeiden.

Die Wahl des Präparates.

Der Tuberkuline sind viele und ihre Anwendungsweise verschieden. Daraus ist oft der Schluß gezogen worden, daß die spezifische Therapie vieles oder gar alles zu wünschen übrig lassen müsse, weil eben so große Zersplitterung herrsche und immer noch nach Verbesserung gesucht werde. Erstens hat jede Tuberkulosetherapie ihre Grenzen; alle Fälle wird man niemals heilen können. Wenn man also Präparate und Methodik ändert, so geschieht das nur in dem Bestreben, die Zahl der sonst keiner Heilung zugänglichen Kranken irgendwie noch zu verringern. Und zweitens, ist denn der ödeste Schematismus ein Beweis für die Güte einer Therapie? Gewiß nicht, und so hat sich denn trotz aller Vielheit der spezifischen Präparate die Mehrzahl der Therapeuten dahin geeinigt: die Hauptsache ist ein spezifisch wirkendes Mittel (bei der aktiven Immunisierung, die für die Tuberkulosebehandlung einstweilen allein aussichtsreich ist), also ein solches, das entweder

1. die Stoffwechselprodukte des Tuberkelbazillus oder
2. seine Leibessubstanzen (Endotoxine) oder
3. beides enthält.

Im großen und ganzen sind die Unterschiede der aktiv-immunisierenden Spezifika nur quantitative und solche in bezug auf die Resorbierbarkeit (Wolff-Eisner).

Die hauptsächlichsten Vertreter der ersten Gruppe sind:

1. Das Tuberkulinum Kochii, kurz Alttuberkulin genannt, hergestellt aus einer Glyzerin-Bouillonkultur von Tuberkelbazillen durch Eindampfen der Brühe samt Bakterien auf ein Zehntel ihres Volumens und nachfolgendes Abfiltrieren der Bazillen.

2. Die „Bouillon filtrée“, Tuberkulin Denys, bestehend nur aus filtrierter (nicht wie bei Koch's Präparat eingeengter) Kulturbrühe.

3. Endotin, Tuberculinum purum, von Fett, Kohlehydraten und Eiweiß angeblich befreites Koch'sches Alttuberkulin.

Das Alttuberkulin und sein Derivat Endotin habe ich mit in dieser Gruppe aufgeführt, trotzdem es auch Endotoxine (Leibessubstanzen der Bazillen) enthält, aber eben nur zu einem sehr kleinen Teile, wie daraus hervorgeht, daß aus den Tuberkulinrückständen mit destilliertem Wasser bei genügend langer Extraktion noch recht viel Gift zu extrahieren ist (Landmann).

Die Unterschiede aller drei Präparate sind nur quantitative, also solche in bezug auf Konzentration. Das stärkste ist das Alttuberkulin; die Wirkungen der beiden andern Präparate lassen sich durch Verdünnung des Alttuberkulins auch erzielen. Das Endotin soll angeblich „die rein dargestellte spezifische Substanz des Tuberkulins“ sein. Seine Vorzüge sollen vor allem in seinem Freisein von nichtspezifischen giftigen Eiweißkörpern, Albumosen, bestehen, durch deren Anwesenheit z. B. beim Koch'schen Tuberkulin das Fieber veranlaßt werden soll; Endotin erregt angeblich kein Fieber.

Dazu ist zu bemerken, daß man 1. auch mit Präparaten, die gar keine unspezifischen Albumosen enthalten, wie Bazillen-Emulsion, Tuberkulol-B (wässriger Bazillenextrakt) typische Tuberkulinreaktionen erhält, 2., daß die Tuberkulinreaktion schon bei 1000-, ja 10000 mal kleineren Dosen eintritt als die Reaktion auf Albumosen, daß also die besonders im Anfang der Behandlung gebräuchlichen kleinen Tuberkulindosen viel zu wenig nichtspezifische Albumosen enthalten, um durch diese zu wirken; die Tuberkulinwirkung ist hier also rein spezifisch. Nur bei Einverleibung größerer Dosen, Dosen über 50 mg Tuberkulin, kommen eventuell die Wirkungen nichtspezifischer Albumosen mit in Betracht. Das Ausbleiben von Reaktionserscheinungen im Laufe einer mit sprunghafter Dosensteigerung durchgeführten Endotinkur (Gordon) — das übrigens nicht immer der Fall ist (Koch, Walterhöfer) — beweist demnach nur, daß das Präparat an spezifischen Substanzen sehr arm ist. Also das Koch'sche Tuberkulin ist dem Endotin vorzuziehen, auch wegen seines erheblich geringeren Preises.

Zur zweiten Gruppe gehören vor allem

1. die Koch'sche Bazillen-Emulsion (B. E.), gewonnen durch Sedimentieren der in 40%iger Glyzerin-Kochsalzlösung aufgeschwemmten zermahlenen Bazillen,

2. das Tuberkulol-B (Landmann), das einen wässerigen Extrakt darstellt, gewonnen durch fraktionierte Extraktion der Bazillenleiber, bei schrittweise steigender Temperatur.

3. Die sensibilisierte Bazillen-Emulsion (S. B. E.), hergestellt aus durch ein hochwertiges Immunserum sensibilierten Tuberkelbazillen; das Präparat ist außerordentlich wenig toxisch und wirkt 500mal geringer als B. E. Sein Effekt — es soll aktiv und passiv immunisieren — läßt sich nach Jochmann auch mit entsprechenden Verdünnungen von B. E. erzielen.

Das Tuberkulol hat vor der B. E. Koch und S. B. E. den Vorzug, besser resorbierbar zu sein, weil es eine Lösung und keine Emulsion darstellt. Der Reichtum an korpuskulären Elementen beim B. E. ist auch die Ursache der stärkeren Reaktionen an der Einstichstelle, die z. B. beim Alttuberkulin viel geringer sind. B. E. wirkt stärker als A. T. und wird deshalb zur Nachbehandlung von mit A. T. vorbehandelten Kranken benutzt; daraus ergibt sich von selbst, daß man bei tuberkulin-empfindlicheren Patienten im allgemeinen dem A. T. den Vorzug gibt.

Weitergehende Unterschiede als die erwähnten bezüglich der Quantität und der Resorbierbarkeit habe ich kaum gefunden. Von anderen Seiten sind die Präparate noch mehr gegeneinander differenziert worden, so bezüglich der entfiebernden Wirkung, die besonders der B. E. zukommen soll. Ich habe eindeutige Erfolge zu selten gesehen, um dem beistimmen zu können. Man empfiehlt auch vielfach Alttuberkulin zur Erzielung von Giftimmunität, B. E. zur Erreichung einer bakteriellen Immunität. Für die klinisch nachweisbare Wirkung der Präparate ist es im allgemeinen gleichgültig, ob wir dies oder jenes erreichen wollen; geschehen tut doch nur dasselbe, und eine echte Immunität läßt sich mit beiden Arten von Mitteln nicht erreichen (s. weiter unten).

Gruppe 3 bilden

1. das Tuberkulol-A (Merck), von Landmann in die Therapie eingeführt, dessen eine Komponente das Tuberkulol-B darstellt, dessen andere aus der im Vakuum (nicht durch Erhitzen) konzentrierten Kulturbrühe verschiedener Tuberkelbazillenstämme besteht;

2. das Tuberkulin Beraneck (besonders von Sahli empfohlen), das eine Mischung von im Vakuum eingeengter Tuberkelbazillenbouillon und von mit 1%iger Orthophosphorsäurelösung gewonnenem Extrakt der Bazillenleiber darstellt. Als Nährboden wird Bouillon ohne künstlichen Albumosen- und Peptonzusatz verwandt.

3. Wolff-Eisner's Mischtuberkulin, hergestellt durch Vereinigung der genannten Koch'schen Präparate (A. T. und B. E.).

Das Mischtuberkulin hat vor den anderen Präparaten den bei der Bazillenemulsion besprochenen Nachteil, keine reine Lösung, sondern mehr eine Emulsion zu sein. Das Beraneck'sche Tuberkulin ist bei weitem das schwächste und bei seinem geringen Gehalt an spezifisch wirkenden Substanzen auch das teuerste dieser Gruppe. Daß sein relatives Freisein von nicht spezifisch wirkenden Eiweißkörpern für die therapeutische Verwendung belanglos ist, ist schon beim Endotin besprochen worden, das ihm in dieser Beziehung analog ist.

Ich benutze in den letzten Jahren vorzugsweise das Tuberkulol-A (Landmann), hauptsächlich weil es die beiden spezifischen Komponenten enthält, als Lösung gut dosierbar und gleichmäßig zuverlässig in seiner Wirkung ist; denn es wird als einziges Tuberkulinpräparat an einem gesunden Tier geprüft (das Alttuberkulin wird an tuberkulös infi-

zierten Tieren, B. E. nicht geprüft). Infolge seiner Konzentration ermöglicht das Tuberkulol die Kuren sehr lange durchzuführen, was bei schwächer wirkenden Präparaten infolge der viel früher erreichten Enddosis nicht möglich ist, und größere Tuberkulinmengen als 1 ccm sind wegen der sich dann allerdings störend bemerkbar machenden anaphylaktischen Erscheinungen nicht zu empfehlen.

Wenn ich das Tuberkulol-A aus den vorerwähnten Gründen bevorzuge und von den mit ihm gesehenen Erfolgen berichte, so will ich es damit nicht als einzig brauchbares Spezifikum hinstellen; ich habe auch von den Koch'schen Präparaten gute Erfolge gesehen und kann sie ebenso empfehlen, denn in betreff der Wirkungen bestehen, wie eingangs erwähnt, Unterschiede zwischen den Präparaten nur bezüglich ihrer Konzentration und Resorbierbarkeit. Nach meinen Erfahrungen ist aber das Arbeiten mit Tuberkulol-A leichter und sicherer. Die Hauptsache jedoch bleibt immer die Qualität des Arztes und was er von der Therapie versteht. Ein unfähiger Therapeut kann auch mit den theoretisch und praktisch besten Mitteln Mißerfolge haben.

Von anderen spezifischen Mitteln seien mehr der Vollständigkeit halber, als um sie zu empfehlen, angeführt: die Spengler'schen Perlsuchttuberkuline, Spengler's I. K. (hergestellt aus den roten Blutkörperchen von gegen Tuberkulose immunisierten Tieren) und Marmoreck's Antituberkuloseserum. Die Perlsuchttuberkuline haben keinen Vorzug gegenüber den aus menschlichen Bazillen gewonnenen Präparaten; das von Spengler mit ihrer Einführung verfolgte Prinzip hat sich ebensowenig halten lassen, wie seine Theorie von der spezifischen Wirkung des I. K.; in der Praxis hat es sich mir und anderen jedenfalls nicht bewährt. Auch von Marmoreck's Präparat sah ich keine Erfolge.

Andere Autoren wieder sind warme Fürsprecher der eben erwähnten Mittel; das darf uns nicht wundern, es liegt eben an dem so variablen Krankheitsbild der Lungentuberkulose; wir kennen die Abwehrkräfte des einzelnen Organismus noch lange nicht durch und durch, und unsere Vorhersage des Verlaufs muß sich manchmal später eine gründliche Revision gefallen lassen. Auch der Geübteste irrt sich da. Es ist also sehr schwer, hier den Erfolg eines Heilmittels richtig zu beurteilen; eindeutig ist er eben selten. Und dann: auch Selbstkritik ist nicht jedermanns Sache. Das beweist nichts besser als die Enttäuschung, die zuweilen sehr bald so manchem begeistert empfohlenen Mittel folgt.

Die erwähnten Tuberkulinpräpärate leisten nach meiner Erfahrung alles, was man von einem aktiv-immunisierenden Mittel verlangen kann. Es wird aber nach wie vor manche Tuberkulose trotzdem nicht besserungsfähig sein. Davon abgesehen müssen Mißerfolge oder gar Schädigungen zumeist als Folge falscher Indikation oder verfehlter Methodik angesehen werden.

Die folgenden Zeilen beschäftigen sich nur mit den genannten Koch'schen und Landmann'schen Präparaten. Die in folgendem gebrauchte Bezeichnung „Tuberkulin" bezieht sich auf alle diese Präparate gleichmäßig.

(Schluß folgt.)

Zur internen Behandlung der Syphilis, besonders mit Hg-Glidine.

Von Dr. **M. Lewitt**, Berlin.

Fast gewagt scheint es, zu einer Zeit, da die Salvarsanbehandlung das Interesse der Ärzte am meisten in Anspruch nimmt, auf die Methode der innerlichen Darreichung von Quecksilber bei Syphilis zurückzugreifen, die in Deutschland überhaupt wenig gebräuchlich und nur in England und Frankreich wohl am längsten beliebt war. Aber auch die französischen Ärzte bevorzugten in den letzten Jahren die kombinierte Quecksilber-Arsenbehandlung in Form der Enesolinjektionen, auf deren Wert und Bedeutung neuerdings eine Broschüre aus Clin's Laboratorien (Paris) wiederum hinweist.

Die Frage nach der Art und Weise der Anwendung des Quecksilbers, das nahezu als einziges Heilmittel gegen die Syphilis im Gebrauche war und trotz Ehrlich-Hata seine Rolle noch lange nicht ausgespielt hat, beschäftigte von jeher die medizinische Wissenschaft, und die Ansichten waren seit einem Jahrhundert den mannigfachsten Wandlungen unterworfen.

Man kann nicht sagen, daß eine Methode allein das Terrain zu behaupten vermochte. So besitzt die Schmierkur neben ihrer unleugbaren Wirkung unzweifelhaft große Nachteile, unter denen die Unzuverlässigkeit der Handhabung seitens des Patienten und die Unsauberkeit der Anwendung in erster Reihe genannt werden dürfen. Aber man vergegenwärtige sich doch, daß es bei der Einreibungskur möglich ist, einzelne Depots des syphilitischen Virus, als die man die Roseolen und papulösen Effloreszenzen betrachten muß, in innige Berührung mit dem Quecksilber zu bringen und so die Ansteckungsfähigkeit des Individuums rasch zu beseitigen und für die Umgebung des Kranken die Gefahr der Infektion herabzusetzen. Hinsichtlich der Bedingungen, welche bei einer Schmierkur erfüllt sein müssen, damit man auf genügend große, reichliche Resorption des Quecksilbers rechnen könne, verweise ich auf A. Neisser: Die Einreibungskur. Volkmann's Sammlung Klinischer Vorträge. Nr. 199. Leipzig 1897.

Es ist mir nicht einleuchtend, daß dieser hervorragende Forscher in jüngster Zeit die Schmierkur, mit der die älteren Ärzte selbst in schweren Fällen sichere Erfolge aufzuweisen hatten, glaubt in Acht und Bann tun zu müssen, wenn man auch zugeben muß, daß wir zurzeit weit rationellere Methoden besitzen. Daß Neissers Anschauung auch andere sich nicht bedingungslos anschließen können, geht aus einer Arbeit von Max Loewenberg (Med. Klinik 1911. 19) hervor, der mitteilt, daß in der Akademischen Klinik für Hautkrankheiten zu Düsseldorf bezüglich der Quecksilberbehandlung die Einreibungskur nach wie vor bevorzugt wird. In Mißkredit ist die Methode vielleicht auch deshalb gekommen, weil man der Inhalation des verdampfenden Quecksilbers, deren Wert von zahlreichen Forschern durchaus nicht unterschätzt wird, die größte Wirkung glaubte zuschreiben zu müssen.

Beiläufig sei hier erwähnt, daß diese Methode, durch die Atmung dem Organismus Quecksilber zuzuführen, in neuerer Zeit von Kromayer (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 8, 1908) vervollkommnet wurde und in geeigneten Fällen häufiger angewendet zu werden verdient.

Die Einreibungskur wurde durch die Spritzkur mit ihrer exakten Dosierung des Medikaments und größeren Sauberkeit weit in den Hintergrund gedrängt, und die letztere wird heute mit Recht als

sicherste und zuverlässigste Methode der Quecksilberzufuhr betrachtet.

Der Einreibungskur macht man den Vorwurf, daß wir nicht wissen, wieviel von der grauen Salbe in den Körper aufgenommen wird. Aber auch bei der Injektionskur ist es unsicher, wieviel von dem Quecksilberdepot in einem bestimmten Zeitraume resorbiert wird. Namentlich die Resorption der unlöslichen Quecksilberpräparate findet nicht gleichmäßig, sondern schubweise statt; der Körper wird bei der plötzlichen Resorption gleichsam mit Hg überschwemmt, und es können schwere Intoxikationserscheinungen auftreten. Nicht selten sind auch schmerzhafte Infiltrationen nach Injektionen unlöslicher Salze, so daß die Patienten auch in ihrer Beschäftigung gestört werden.

Abgesehen von der Behandlung der Kindersyphilis mit Sublimatbädern, ist die Bädermethode als völlig unwirksam verlassen worden. Die in Wasser gelösten Quecksilbersalze werden von gesunder Hautoberfläche nicht resorbiert, nur bei sehr großen Ulzerationen ist eine etwas größere Hg-Absorption zu erwarten.

Die **innerliche Medikation** hat den großen Vorteil, daß sie äußerst bequem ist und den Patienten in seiner Beschäftigung nicht hindert, aber besonders ist es der Vorwurf, der innerlich verabreichten Quecksilberpräparaten gemacht wird, daß man nicht weiß, in welcher Menge das Hg absorbiert wird und daß Reizungen des Magens und Darmkanals veranlaßt werden. Vielen Ärzten erscheint es — mit Recht — zu bedenklich, dem Patienten ein keineswegs gleichgültiges Mittel in die Hand zu geben, das ihn dazu verführt, sich einer sachgemäßen Kontrolle zu entziehen, liegt doch die Gefahr vor, daß zu große Mengen verbraucht werden und Intoxikation hervorgerufen wird.

Eine große Zahl von Mitteln ist für innere Quecksilberkuren empfohlen worden, von denen viele heute fast der Vergessenheit anheimgefallen sind. Mit Vorliebe wird Protojoduretum hydrargyri (= Hydrargyrum jodatum, Quecksilberjodür) verordnet in Form von Pillen, denen man meist, um Darmreizung zu verhindern, Extract. Opii hinzufügte. Bei besonders hartnäckigen syphilitischen Hauterkrankungen erfreute sich auch Hydrargyrum bijodatum in Verbindung mit Kal. jodat. eines großen Rufes; die wenigen Male, in denen ich mich zu seiner Anwendung entschlossen hatte, waren nicht geeignet, mich für diese Anwendungsform zu begeistern. Vielleicht wird die neuerdings empfohlene Darreichung in Form der Capsulae geloduratae besser vertragen.

Auch das von Lustgarten eingeführte Hydrargyrum tannicum oxydulatum, das im Dünndarm zur Aufnahme gelangen soll, ruft zuweilen heftige Kolikschmerzen hervor.

Am meisten bewährt hat sich das Kalomel, das zu den mildesten Quecksilberpräparaten gehört und namentlich bei Kindern mit Vorliebe angewendet wird.

An Stelle des Protojoduretum hydrargyri hat Kobert eine organische Jodquecksilberverbindung, das Jodquecksilberhämol, vorgeschlagen; es zeigt weniger Nebenwirkungen und wirkt wegen seines Eisengehaltes auch tonisierend.

Es bedeutete einen großen Fortschritt, als die Chemische Fabrik Riedel ein neues Arzneimittel, das Mergal, auf Grund umfassender Prüfungen in den Handel brachte. Von der Erwägung ausgehend, daß die Leber von allen Organen das Quecksilber am längsten und in größter Menge aufspeichert, wurde ein Präparat hergestellt, welches, in den

Organismus gebracht, die größte Affinität zur Leber, der Hauptablagerungsstätte des Quecksilbers, hat: nämlich cholsaures Quecksilberoxyd, ein Präparat, bei welchem das Quecksilber an jene Säure gebunden ist, die sich im Organismus normal vorfindet — Cholsäure ist ein Produkt der Leberzellen. Dem cholsauren Quecksilberoxyd wurde dann noch als Adstringens Tannalbin zugefügt, um entzündliche Reizungen zu verhindern, ein Vorzug vor den oben erwähnten Pillen mit Zusatz von Opium, das den Organismus naturgemäß mehr belästigen muß. Unter dem Namen „Mergal" in elastischen Gelatinekapseln hat es sich heute im Arzneischatz eingebürgert, und es genügt, auf die zahlreichen Veröffentlichungen hinzuweisen.

Nach den neueren Untersuchungen über die Wirkung des Quecksilbers im Organismus hat man die Auffassung, daß das Quecksilber nicht in Form einer konstanten chemischen Verbindung — des Quecksilberoxydalbuminates der älteren Autoren — zur Wirkung gelangt, sondern in Form eines konstanten chemischen Zustandes, des Merkuriions. Die biologische Wirksamkeit der verschiedenen Quecksilberpräparate unterscheidet sich darin, wie sie lokal wirken (Ätzung, Eiweißfällung), wie schnell sie in die Zirkulation gelangen und mit welcher Schnelligkeit ein Merkuriion bestimmte Konzentration erreicht. Das sind die Faktoren, die für die therapeutische Verwendung ausschlaggebend sein können. Es ist möglich, eine solche Form zu finden, die als eine geeignete, langsam aktiv werdende Verbindung anzusprechen ist und ohne Schaden vom Organismus in solchen Mengen vertragen wird, die in Form organischer Salze toxisch wirken.

Diese Versuche wurden von Professor Carl Neuberg (Therapeut. Monatshefte 1908. 11.) an Tieren ausgeführt. Zu dem Vergleiche dienten einerseits Sublimat $HgCl_2$, und andererseits eine Quecksilbereiweißverbindung, da man von diesen an sich schon eine geringe ätzende und eiweißfällende Wirkung erwarten darf. Benutzt wurde ein an Pflanzeneiweiß gebundenes Quecksilber, das von der chemischen Fabrik Dr. Klopfer, Dresden-Leubnitz, unter dem Namen Hg-Glidine in den Handel gebracht wird. Die von der Fabrik gelieferten Tabletten wogen durchschnittlich im lufttrockenen Zustande 0,8420 g pro Stück und enthielten 0,0226 g Hg, während die Firma 0,02 g Hg angibt[1]).

Das Präparat ist zum Teil in Wasser löslich, die Tabletten zerfielen mit lauwarmem Wasser zu einer gleichmäßigen, feinen Suspension, die den Tieren durch eine Schlundsonde beigebracht wurde.

Zunächst erhielt Kaninchen I, das 2900 g wog, 2 Tabletten in 25 ccm Wasser, die es ohne weiteres vertrug.

Gleichzeitig erhielt Kaninchen II vom Gewichte 2840 g 3 Tabletten in 25 ccm Wasser und

Kaninchen III, welches 3000 g wog, 4 Tabletten in 40 ccm Wasser. Die Tiere bekamen ad libitum Kohl und Rüben zu fressen und waren am nächsten Tage vollkommen wohl.

Nunmehr wurden sogleich denselben Tieren die doppelten Dosen, d. h. 4, 6 und 8 Tabletten in 40 bezw. 50 ccm Wasser beigebracht.

Kaninchen II starb kurz nach der Sondeneinführung infolge einer mechanischen Verletzung, die Tiere I und III blieben vollkommen gesund. Sie wurden noch einen Monat beobachtet, wobei die Ausscheidung

---

[1]) Die chemische Fabrik Dr. Klopfer hat die Dosierung des Hg-Glidine für den Handel auf einen Gehalt von 0,005 g Hg in jeder Tablette herabgesetzt.

des Quecksilbers mit dem Harn und mit den Fäzes kontrolliert wurde. Bei allen Tieren war bereits nach 24 Stunden im Urin und Kot Quecksilber nachweisbar. Während es aus den Fäzes nach 4 Tagen verschwand, war es im Harn bei Kaninchen I noch am 8., bei Kaninchen III noch am 15. Tage nach der Einführung per os nachweisbar. Es ist also möglich, einem Kaninchen von 3000 g Gewicht auf einmal $8 \times 0{,}0226$ g $= 0{,}1808$ g Quecksilber und innerhalb zweier Tage $12 \times 0{,}0226$ g $= 0{,}2712$ g Quecksilber, an Eiweiß gebunden, beizubringen. Das ist pro kg 0,0904 g. Ob sich die Quecksilbermenge in Form der Eiweißverbindung pro dosi noch erhöhen läßt, konnte für das Kaninchen nicht festgestellt werden, da es aus mechanischen Gründen unmöglich ist, einem Kaninchen mehr als 8 Tabletten auf einmal per os einzuverleiben.

Analoge Versuche am Hunde ergaben, daß ein Tier von 15,4 kg Gewicht auf einmal 40 Tabletten = 0,9040 g Hg in 210 ccm Wasser glatt per os verträgt; dagegen konnte ein gleichschweres Tier (15,1 kg Gewicht) durch einmalige stomachale Verabfolgung von 65 Tabletten = 1,4690 g Hg derart geschädigt werden, daß es seine Freßlust verlor und nach 3 Tagen verendete. Im Vergleich hiermit ist die Giftwirkung des Sublimates recht hoch. Ein Kaninchen von 3 kg Gewicht wird durch Eingabe von 0,1 g Sublimat = 0,0738 g Hg getötet, ein Hund von 15 kg erliegt der Wirkung von 0,55 g per os einverleibten Sublimates, entsprechend 0,4059 g Hg.

Zur Eruierung des Verhaltens im Tierkörper hat auch Piorkowski (Allgem. Med. Central-Zeitung 1909. 5. p. 59) einer Anzahl Kaninchen Hg-Glidine per os einverleibt. Das Quecksilber wurde leicht resorbiert und sowohl durch Urin wie Kot ausgeschieden. Schon nach 20 Stunden ließen sich die ersten Mengen nachweisen.

Nach so günstigen Ergebnissen im Tierversuch war ich bereit, bei Syphilitikern das Mittel zu erproben, das uns Herr Dr. Klopfer selbst zu Beginn des Jahres 1909 gelegentlich eines Besuches im Ostkrankenhause (dirig. Ärzte Prof. Kromayer, Dr. v. Chrismar) überbrachte. Meine Versuche wurden jedoch wenige Monate später, da ich das Krankenhaus verließ, unterbrochen und erst im Dezember 1910 wieder aufgenommen, als die Firma sich bei mir nach den Resultaten erkundigte.

Angewandt wurde Hg-Glidine[1]) in Tabletten, von denen jede 0,005 g an Pflanzeneiweiß gebundenes Hg enthielt. Die Verordnung war: 2 bis 3mal täglich 1—2 Tabletten, nach den Mahlzeiten zu nehmen.

Im allgemeinen wurde Hg-Glidine, selbst in großen Dosen, von den Verdauungswegen gut vertragen, Koliken und Durchfälle kamen bei geeigneter Diät fast gar nicht vor. Meist wurden Fälle des sekundären Stadiums behandelt, mehrmals war ich in der Lage, das Präparat sofort bei dem Auftreten einer Roseola zu verordnen; makulöse und papulöse Exantheme blaßten rasch ab und verschwanden, die Leistendrüsen verkleinerten sich. In einem Falle war sogar eine besonders günstige Wirkung auf den spezifischen Haarausfall wahrnehmbar. Ebenso heilten Schleimhautgeschwüre und Kondylome, ohne daß eine spezifische Lokalbehandlung nötig war. Bei einer schwächlichen Frau mit einem Ulcus cruris auf syphilitischer Basis, das zuvor mit Liq. Aluminii, Pulvern

---

[1]) Für die Anwendung in der Praxis schlage ich die Bezeichnung „Hydrarglidin“ vor.

und Salben vergeblich behandelt worden war, wurde rasche Überhäutung erzielt; bemerkenswert war, daß die Patientin trotz ärztlichen Abratens fast 2 Monate hindurch täglich 6, zuweilen 8 Tabletten in übergroßer Ängstlichkeit zu sich nahm und anstandslos vertragen hat. Eine Arbeiterin, die seit kurzem gravide mit Papeln an den Genitalien in Behandlung kam, erhielt nur Hg-Glidine; die völlige Abheilung der syphilitischen Erscheinungen erfolgte ziemlich rasch, und nach zwei Monaten wurde die Kur beendet, die Schwangerschaft bestand weiter, leider hat die Patientin sich der weiteren Beobachtung bisher entzogen.

Selbstverständlich müssen auch bei der Hg-Glidine-Kur die Patienten die üblichen Diätvorschriften beobachten und auf sorgfältige Pflege des Mundes bedacht sein. Stomatitis wurde kaum beobachtet. Man könnte einwenden, daß dieser Umstand gegen eine energische Quecksilberwirkung spricht. Aber man neigt heute doch mehr der Ansicht zu, daß Hg nur in äußerst geringen Mengen durch die Speicheldrüsen eliminiert wird und andere Ursachen für das Auftreten der Stomatitis nachzuweisen sind.

Ob Hg-Glidine monatelang ohne Störungen genommen werden kann, entzieht sich meiner Kenntnis, denn ich habe meist nach 4—6 Wochen die Behandlung sistiert; die klinischen Erscheinungen gingen ungefähr in derselben Zeit zurück, wie wir es bei anderen Methoden zu sehen gewohnt sind, und die Dauer der Kur unterschied sich nicht wesentlich von der einer Injektionskur. Bei den Fällen, die ich ausgewählt hatte, bin ich auch niemals gezwungen gewesen, zu einer anderen Behandlungsmethode überzugehen. Einige Patienten konnten bereits während der Kur eine Zunahme des Körpergewichts feststellen.

Während der Behandlung erkrankte kein Patient mit frischen syphilitischen Erscheinungen. Rezidive beobachtete ich frühestens 3 Monate nach Beendigung der Behandlung. Es erscheint mir daher nicht nötig, die Kur länger als auf 4—6 Wochen durchschnittlich auszudehnen.

Bei den unter meiner Kontrolle verbleibenden Patienten konnte ich bedeutende Schwankungen hinsichtlich des Freibleibens von Rezidiven feststellen, und ich meine, daß man einen rascheren Rückfall durchaus nicht dem angewendeten Mittel zur Last legen darf, erleben wir es doch, und nicht zum wenigsten in der Krankenhausbehandlung, sehr häufig, daß Patienten trotz guter Injektionskur mit Hydrargyrum salicylicum sehr rasch manchmal mit keineswegs leichten Rezidiven schon nach Wochen uns wieder aufsuchen.

Scheinen nun auch Rezidive nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht häufiger zu sein als nach anderen Kuren, so muß man doch daran denken — und das ist ein wunder Punkt mancher literarischen Mitteilungen —, daß ein Teil unserer Klientel aus der Privat- wie aus der Kassenpraxis in andere Hände gelangt. Eine große Zahl der Patienten, namentlich unserer großstädtischen Bevölkerung, sucht den zuerst kosulticrten Arzt nicht wieder auf, wir bleiben mithin über deren Schicksal und den weiteren Verlauf der Erkrankung ganz im unklaren. Es ist daher ein abschließendes Urteil vorläufig nicht zu fällen und weitere Nachprüfungen an einem größeren Krankenmateriale wären sehr erwünscht.

Tertiäre Syphilide, Gummata der Haut und ähnliche schwerere syphilitische Erscheinungen habe ich nicht mit Hg-Glidine behandelt, hierfür scheinen mir besonders energische Kuren angezeigt, denn unsere

Kenntnisse über die Resorption des Quecksilbers vom Darmtraktus aus sind doch zu mangelhaft, als daß man wagen könnte, in solchen Fällen mit einem internen Antisyphilitikum auszukommen.

Den Einfluß der spezifischen Therapie auf den Ausgang der Wassermann'schen Reaktion zu verfolgen, mußte ich mir aus äußeren Gründen versagen, was aber wohl kaum allzu schwer ins Gewicht fallen dürfte, da sicherlich aus dem Verhalten der Reaktion zu weitgehende Schlüsse gezogen werden. Der diagnostische Wert dürfte wohl von keiner Seite bestritten werden, für die Therapie sind wir noch immer auf empirische und klinische Tatsachen angewiesen und keineswegs wird sich das Gros der Praktiker entschließen, die Behandlung fortzusetzen, wenn trotz energischer Therapie die Wassermann'sche Reaktion nicht negativ geworden sein sollte. Der positive Befund in der Latenzperiode soll kein Anlaß zu erneuter Behandlung sein. Andererseits sind Fälle bekannt geworden, bei denen der zeitweilig negative Ausfall der Reaktion durchaus nicht vor schweren Rezidiven geschützt hat, selbst eine während der Behandlung negativ gewordene Reaktion ist, wie Buschke beobachtet hat, noch während der Behandlung wieder positiv geworden. Für das Verhalten in der Praxis muß daher erst noch weitere Klarheit geschaffen werden.

Die Herxheimer'sche Reaktion — jene charakteristische Reaktion der syphilitischen Roseola nach Hg-Darreichung — habe ich nicht beobachtet. Ob daraus der Schluß gezogen werden darf, wie Welander anzunehmen geneigt ist, daß ein Mittel nicht rasch genug in großer Menge in die Blutbahn aufgenommen wird, muß ich dahingestellt sein lassen. Auch über das Wesen der Reaktion sind die bisherigen Theorien widersprechend.

Konnte man auch an einer günstigen Einwirkung auf die klinischen Erscheinungen nicht mehr zweifeln, so lag mir doch daran, durch exakte Bestimmungen der Qecksilberausscheidung im Urin über die Resorptionsverhältnisse näheren Aufschluß zu erlangen. Zwar sind die Nieren nicht der einzige Ort für die Ausscheidung des Quecksilbers, neben dem Harn kommen auch Fäzes, Sputum und Schweiß in Betracht, aber für eine so große Reihe von Untersuchungen standen mir weder die erforderlichen Mittel noch geeignete Laboratorien zur Verfügung, und außerdem ist für die Schnelligkeit der Resorption das Erscheinen des Hg im Urin ein guter Indikator. Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Geheimrat Zuntz wurden in der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule die Urinuntersuchungen ausgeführt. Derartige Untersuchungen sind bereits in größerem Umfange von Bürgi (Arch. f. Dermat. Bd. 79. 1906) und Welander (ibid. Bd. 82. 1906) vorgenommen worden.

Abweichend von den bisher gebräuchlichen Methoden ist das Quecksilber nach Zerstörung der organischen Substanz mit rauchender Salpetersäure und konz. Schwefelsäure als Schwefelquecksilber durch Wägen bestimmt worden. Die Methode hat den Vorzug, in den einzelnen Manipulationen einfacher zu sein und ist zum ersten Male von Conrad Siebert nach Versuchen im chemischen Laboratorium des Kgl. physiologischen Instituts zu Breslau beschrieben worden (Biochemische Zeitschrift. 25. Bd. 4. u. 5. Heft. p. 328).

Bei der Auswahl der Patienten, deren Urin zur Untersuchung benutzt werden sollte, achtete ich besonders darauf, daß sie früher noch nie mit Quecksilber behandelt worden waren. In Anbetracht der ambu-

lanten Behandlung war es keineswegs leicht, geeignete Individuen auszuwählen, die in der Lage waren, den gesamten Urin von 24 Stunden aufzusammeln. Oft blieb die Tagesmenge unter dem üblichen Durchschnitt, so daß vermutlich ein Teil durch Unachtsamkeit u. a. verloren gegangen war. Man kann daher die gefundenen Zahlen eher wohl als zu niedrig betrachten. Im übrigen gewinnen diese Zahlen nur im Zusammenhang mit der klinischen Beobachtung an Wert, und wir wollen im folgenden etwas näher darauf eingehen.

Die Urinuntersuchungen ergaben stets eine zu der verabreichten Dosis Hg-Glidine proportionale Menge Quecksilber, so daß man von einer gleichmäßigen Resorption des Quecksilbers sprechen kann. Auffallend war, daß bei einer Versuchsperson, bei der allerdings Neigung zu Obstipation bestand, nach 5tägigem Gebrauch von 3 Tabletten pro die — also einer minimalen Dosis — noch kein Quecksilber im Urin nachzuweisen war, während in einem analogen Falle bei einem offenbar gut funktionierenden Darmtraktus „Spuren“ verzeichnet sind. Während der Kur bleibt die Ausscheidung auf annähernd gleicher Höhe und sinkt, sobald die Dosis herabgesetzt wird. Es wurden z. B. im Urin folgende Zahlen gefunden: Täglich 4—6 Tabletten (à 0,005 g Hg): Gewogen 0,0047 g HgS = 0,00398 g Hg. Täglich 6—8 Tabletten (à 0,005 g Hg): Gewogen 0,0072 g HgS = 0,0062 g Hg. Bei geringerer Dosierung: Gewogen 0,0064 g HgS = 0,0055 g Hg, Gewogen 0,0042 g HgS = 0,0035 g Hg. An einzelnen Tagen war eine besonders starke Ausscheidung zu bemerken. Trotzdem tagelang bereits die Dosis herabgesetzt war, stieg in einem Falle die Hg-Menge wie folgt: Gewogen 0,0080 g HgS = 0,0069 g Hg. Das läßt die Deutung zu, daß es ebenso wie bei Injektionskuren zu einer plötzlichen Massenresorption mit ihren unangenehmen Nebenwirkungen kommen kann.

Nachdem die Behandlung in einem Falle vier Wochen gedauert hatte, wurden am Ende der 5. Woche, also acht Tage nach Aussetzen des Mittels, folgende Zahlen gefunden: Gewogen 0,0025 g HgS = 0,0021 g Hg. Nach weiteren zwei Wochen waren nur noch Spuren Hg zu finden! Hier finden wir also einen auffallenden Gegensatz zu der langen Remanenz bei Injektionskuren.

Zusammenfassend ergeben die bisherigen Beobachtungen, daß die toxischen Eigenschaften von Hg-Glidine durch die organische Bindung wesentlich herabgesetzt sind und daß es neben Mergal zu den wirksamsten und empfehlenswertesten Mitteln für eine innere Quecksilberkur gerechnet werden darf, während alle anderen Präparate mehr oder minder den Nachteil haben, daß sie zu leicht Koliken, Enteritis und Darmblutungen als recht lästige Nebenwirkungen des Quecksilbers hervorrufen. Nach wie vor werden wir der Injektions- oder Einreibungskur entschieden vor der internen Behandlung den Vorzug geben, denn sie üben eine nachhaltigere Wirkung aus, wie die Urinuntersuchungen oben gezeigt haben. Es bleiben aber immer noch Fälle genug übrig, bei denen die innere Behandlung ihren Platz behauptet. So ist zuweilen z. B. bei schwächlichen Frauen und Kindern die Injektionskur nicht durchführbar, oder bei Personen, die mit Lichen pilaris behaftet sind, ist das Eindringen der Quecksilbersalbe ungemein erschwert.

Wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Schmierkur, falls sie nicht einem geschulten Masseur übertragen wird, von den Kranken selten gewissenhaft ausgeführt wird und die Injektionen zuweilen auch ihre Schattenseite haben, so wird man in einer Zahl von Fällen seine

Zuflucht zu einem internen Antisyphilitikum nehmen müssen. Namentlich sind es reisende Kaufleute, die fast täglich den Aufenthaltsort wechseln oder zu früh eine begonnene Kur haben unterbrechen müssen, bei denen die innerliche Darreichung von Quecksilber die bequemste Anwendungsform ist. Und diese bequeme sowie diskrete Anwendung des Mittels ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil gegenüber einer eventuellen ungleichmäßigen Wirkung, auf die wir bei dem individuell verschiedenen Resorptionsvermögen des Darmes gefaßt sein müssen. Bei weniger intelligenten Kassenpatienten wird man nicht das volle Vertrauen haben zu ihrer Gewissenhaftigkeit, eine Schmierkur sorgfältig durchzuführen, oft wird es ihnen vielleicht durch ihre Umgebung erschwert, der sie den Charakter der Krankheit verheimlichen müssen. Hier kann sich meines Erachtens der Arzt die zeitraubende Unterweisung ersparen und die innerliche Anwendung bevorzugen.

Weiter lehren die oben angeführten Urinuntersuchungen, daß es eine Reihe von Tagen dauert, ehe Hg im Urin nachzuweisen ist. Sollte es da nicht angebracht sein, Hg-Glidine in kleineren Dosen — etwa täglich 2—3 Tabletten — zu verordnen, wenn bei einer Injektionskur Stomatitis aufgetreten ist und man zu einer Unterbrechung der Kur gezwungen ist? Dies hat den Vorteil, daß die Quecksilberzufuhr nicht ganz aufhört, ohne daß bei der langsamen Resorption eine Überschwemmung des Körpers mit Hg zu befürchten ist.

Nichts hindert uns, in Zukunft bei frischen Fällen von Syphilis zuerst einen Versuch mit der Salvarsanbehandlung zu machen und, da sich die Hoffnung auf eine Therapia magna sterilisans durch eine einmalige Injektion als trügerisch erwiesen hat, sofort eine interne Quecksilberkur folgen zu lassen. Bei dieser kombinierten Behandlung dürfte man vielleicht am besten den modernen Anschauungen gerecht werden. Das Quecksilber erweist sich als wirkungsfähig erst nach dem Erscheinen allgemeiner Symptome, diesen langen Zeitraum der Latenz darf man aber nicht mehr ungenützt verstreichen lassen angesichts der Tatsache, daß Ehrlich-Hata 606 ein ausgesprochen spirochätentötendes Mittel ist und die Fortschritte der Diagnostik uns heute in den Stand setzen, so frühzeitig als möglich die syphilitische Ansteckung zu erkennen.

Wird aber Hg-Glidine unter solchen Kautelen angewandt, so wird man sicherlich keine Enttäuschung erleben, und ich trage keine Bedenken, seine Einführung in die Praxis für eine Bereicherung des Arzneischatzes zu halten.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über das neue Abführmittel Aperitol-Riedel.

Von Dr. **E. Lustwerk.**

Jedem Arzt ist es zur Genüge bekannt, welche undankbare Aufgabe es ist, habituelle Verstopfung zu behandeln. Wer weiß es nicht, wie wir bei solchen Individuen mit Laxantien varieren müssen, weil sie bei längerem Gebrauch meist schlecht vertragen werden und sehr oft Magen-Darmstörungen sowie starke Schmerzen hervorrufen! Wir müssen bald dieses bald jenes Medikament unseres Arzneischatzes zur Hilfe nehmen, da wir fast niemals im Stande sind, mit einem Laxans die Grund-

ursache des gegebenen Leidens zu beseitigen, obwohl dies das Ideal unserer Kuren sein müßte. Daher sind wir auch genötigt, in allen solchen Eällen symptomatisch einzugreifen. Wir wollen keine Worte verlieren über die Ätiologie dieser krankhaften Erscheinungen, über die Unzweckmässigkeit der Lebens- und Ernährungsweise unserer Kranken, über die funktionellen Anomalien und organ. Erkrankungen des Magens und Darmes, welche die chemische Verarbeitung des Magen- und Darminhaltes verhindern. Selbst den Profanen in der Medizin ist die Ursache eines „schwachen Magens" bekannt, sie wissen, welche bedeutende Rolle hierbei z. B." schlechte Zähne" spielen, ungenügendes Kauen der Speise, zu geringes Bespeicheln und zu rasches Verschlucken derselben etc., ohne sie vorher im Munde in kleinste Teilchen zu verkleinern.

Obwohl gegenwärtig in der Pharmakotherapie ein ganzes Heer von himmelhoch gelobten spezifisch wirkenden Abführmitteln angeführt wird, über deren Wert resp. Unwert wir uns kein richtiges Urteil bilden können, so ist es doch doppelt erfreulich, ein Mittel zu besitzen, welches allen Anforderungen, die an ein brauchbares absolut unschädliches Abführmittel zu stellen sind, gerecht wird, d. h. keine Schmerzen verursacht und Nebenerscheinungen sowie Idiosynkrasien nicht hervorruft. Als ein solches darf mit Recht Aperitol-Riedel genannt werden, in welchem das abführende Prinzip, das Phenolphtalein, mit der Isovaleriansäure chemisch verbunden ist. Aperitol ist indiziert in allen Fällen, wo Abführmittel längere Zeit zur Anwendung kommen müssen, denn es ruft selbst bei längerem Gebrauch keine Gewöhnung hervor, ja, das Aperitol hat den großen Vorzug vor anderen Laxantien, daß man bei gleichbleibender Wirkung allmählich die Dosis heruntersetzen kann. Bei einer Reihe von Patienten erfolgen sogar noch lange Zeit nach Aussetzen des Aperitol regelmäßige Darmentleerungen, sodaß in gewissem Sinne von einer Dauerwirkung gesprochen werden kann. Dieses absolut unschädliche und mildwirkende Medikament ist berufen, ich nehme es an, ohne den Tadel der Übertreibung auf mich zu laden — als Panace unter der Zahl derjenigen Abführmittel zu erscheinen, die ohne Gefährdung der Gesundheit allen Patienten, denen mehr oder weniger stark wirkende Abführmittel nicht verordnet werden dürfen, eingegeben werden können, so z. B. Nephritikern, bei subacuter Nephritis, kurz überall in den Fällen, wo die Magen-Darmschleimhaut geschont werden muß.

Schließlich wird Aperitol nicht nur in Tablettenform hergestellt, sondern es ist auch in Form von Fruchtbonbons erhältlich, die sich besonders in der Frauen- und Kinderpraxis vorzüglich eingeführt haben.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Barton Lisle Wright u. **Roscoe W. King** (Colorado), **Die zelligen Blutelemente in der Tuberkulose.** (The amer. journ. of the med. scienc., Juni 1911.) Die Blutuntersuchung in der Tuberkulose sollte mit den anderen Untersuchungen Hand in Hand gehen, weil man sich sonst eines wesentlichen Merkmals zur Beurteilung des Zustandes des Kranken begibt. 1. In unkomplizierten Fällen ist die Durchschnittszahl der roten Blutkörper normal oder darüber, außer kurz vorm Tode. 2. Der durchschnittliche Hämoglobingehalt beträgt 85% außer kurz vorm Tode. 3. Die roten Zellen zeigen eine vermehrte Resistenz gegen die hämolytische Wirkung der Salzlösungen, und zwar gewöhnlich um so mehr, je weiter die Krankheit vorgeschritten. 4. Diese Resistenz

wird wahrscheinlich diagnostisch wertvoll. 5. Die Prognose verschlechtert sich mit dem Fallen des hämolytischen Index. 6. Häm. Index und Lymphozytenprozentverhältnis stehen in Beziehung zueinander in bezug auf die Prognose. 7. Das Total der Weißen wächst mit dem Fortschreiten der Krankheit. 8. In unkomplizierten Fällen kann das Stadium ziemlich genau nach dem Total der Weißen bestimmt werden. 9. Die polymorphonuklearen Neutrophilen haben nur wenig phagozytische Kraft. 10. Ein hoher Polymorphonuklearprozentsatz gibt eine schlechte Prognose. 11. Sehr wahrscheinlich sind die Lymphozyten bezeichnenderweise phagozytisch in der Tuberkulose. 12. Positive Beweise für Besserung sind: a) Abnahme der Weißen, b) Fallen des polymorphonuklear-Prozentsatzes, c) Zunahme des hämolytischen Index, d) Zunahme des lymphozytischen Prozentsatzes. Peltzer.

Moszeik (Weimar), **Zur Tuberkuloseprophylaxe.** (Deutsche medizin. Wochenschr., Nr. 27, 1911.) Der Auswurf der Tuberkulösen bedeutet bekanntlich eine große Gefahr für die Umgebung. Zur sicheren und bequemen Beseitigung des Sputums hat Moszeik von der Fa. Felix Spandau & Co. in Berlin-Moabit, Spenerstraße 5, Spucktüten anfertigen lassen, die 10 cm lang und $6^1/_2$ cm breit sind und deren Ränder so zugeschnitten sind, daß man sie nach dem Gefühl öffnen kann. Die Tüten sind aus festem Papier hergestellt, man kann auf sie treten, ohne daß sie platzen. Der Preis ist sehr niedrig, er beträgt für 10000 Stück 14 Mark, so daß sich also bei einem Gebrauch von 20 Tüten pro Tag die Kosten auf noch nicht 3 Pfennige den Tag belaufen. F. Walther.

Pawlowsky (Kiew), **Über die Immunisierung gegen die Tuberkulose und ihre Serumbehandlung.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 1, S. 1, 1911.) Auf Grund umfangreicher Literaturstudien und zahlreicher Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen, Hühnern, Schildkröten, Ziegen und Pferden kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß die passive Immunisierung — die Applikation von Serum immunisierter Tiere — bisher weniger Erfolg verspreche als aktive mit Tuberkulin. Da nach seiner Ansicht die wirksame Substanz in den Leibern der Tuberkelbazillen enthalten ist, so müßte „der gesamte, vollkommen ausgetrocknete und verriebene Körper des Bazillus, bei idealer Behandlungstechnik, d. h. bei vorsichtiger, langsamer und allmählicher Anwendung der Heilsubstanz, ohne Fieberreaktion der Gegenstand weiterer Forschungen und Versuche sein". v. Homeyer (Berlin).

Joh. v. Szabóky, Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Kusso'schen Methylenblaureaktion bei Tuberkulose. (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 3, S. 261, 1911.) Die Untersuchungsmethode von Kusso besteht darin, daß man zu 4—5 ccm Urin, 4—5 Tropfen einer 1‰ Methylenblaulösung zusetzt; bei positiver Reaktion tritt nach dem Schütteln eine smaragdgrüne Färbung auf, bei negativer bleibt die Farbe blau. Ähnlich wie bei der Diazoreaktion, nur nicht in so hohem Prozentsatz, bedeutet eine konstante positive Methylenblaureaktion bei Lungentuberkulösen eine schlechte Prognose. Fast alle Phthisiker mit positiver Reaktion — auch im 1. und 2. Stadium — starben innerhalb eines Jahres, die Hälfte sogar schon nach 2—5 Monaten, während die Tuberkulösen mit negativer Reaktion noch nach 2—3—$3^1/_2$ Jahren lebten. Verfasser hält die Methylenblaureaktion für fast ebenso wertvoll wie die Diazoreaktion; ihre Einführung in die Praxis erscheint ihm gerade wegen ihrer Einfachheit angezeigt. v. Homeyer (Berlin).

C. Hirsch (Göttingen), **Über Organtherapie.** (Ther. Monatsh., Juli 1911.) Die schematische Behandlung der Fettsucht mit Schilddrüsensubstanz ist abgelehnt worden. In neuerer Zeit werden günstige Erfolge bei der schmerzhaften Adipositas, der Derkum'schen Krankheit berichtet. In der Dermatologie haben sich die Erwartungen, die man auf Grund der Erfahrungen beim Myxödem hegte, nicht erfüllt. Dagegen soll die Gerinnbarkeit des Blutes bei Hämophilen wesentlich gesteigert werden durch Darreichung von Schilddrüsen. Die Behandlung der nicht Basedow'schen Struma

(der Struma aus Arbeitshypertrophie gegen giftige, im Trinkwasser enthaltene Substanzen) mit Schilddrüsenpräparaten ist im allgemeinen nicht zu empfehlen. Die Erfolge sind die gleichen wie bei Jodtherapie. Beide Methoden bedürfen aber wegen der Gefahr des Hyperthyreoidismus der ärztlichen Überwachung. Da Störungen des Knochenwachstums und der Ossifikation am wachsenden Organismus zu den thyreopriven Erscheinungen gehören, hat man Schilddrüsenpräparate bei verzögerter Frakturheilung mit Erfolg versucht. Dagegen erscheint der Erfolg der Schilddrüsenbehandlung bei Migräne oder gar bei Eklampsie ebenso fraglich wie die Idee Horsley's, die Alterskachexie mit einer Alteratrophie der Schilddrüse in Zusammenhang zu bringen. Bei der Eklampsie ist man vielmehr zu der Anschauung gelangt, daß es sich um die Folgen eines Eindringens fötaler Eiweißstoffe in den mütterlichen Organismus handelt. Diese Anschauung hat jedenfalls eine sicherere Grundlage als die „mammäre“ Hypothese, die neben der frühzeitigen Anwendung von Mammintabletten sogar die radikale Entfernung der Mammae empfiehlt. Die Parathyreoidenextrakte hat man nicht nur bei Tetanie, sondern auch bei den verschiedensten Nervenaffektionen versucht; jedoch ist auch bei der postoperativen Tetanie die Wirkung von Schilddrüsenpräparaten besser als die von Nebenschilddrüsenextrakten. Die Ergebnisse der Pankreastherapie bei Diabetes sind nicht befriedigend; an der Glykosurie änderte sich nichts. Bei Addison'scher Krankheit hat die Substitution von Nebennierenpräparaten völlig versagt. S. Leo.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

P. Grosser u. **A. Dessauer** (Frankfurt a. M.), **Über die diagnostische Bedeutung fühlbarer Kubitaldrüsen bei Kindern.** (Münchn. med. Wochenschrift, Nr. 21, 1911.) Bei über 1800 Kindern wurde die Kubitallymphdrüse systematisch palpiert. Bei Säuglingen war sie in 66% der Fälle von hereditärer Lues geschwollen, aber auch in über 40% der schweren Fälle von Rachitis, viel seltener bei anderen Affektionen, so daß die Schwellung dieser Drüsen für die Diagnose der hereditären Lues mit verwertet werden kann. Anders ist es bei Kindern von über einem Jahr. Nur 28,6% der hereditär luetischen zeigte geschwollene Kubitaldrüsen, ebenso ein fast gleich hoher Prozentsatz von tuberkulösen und rachitischen Kindern.

R. Isenschmid.

A. B. Marfan (Paris), **Höhenkur bei Säuglingsekzemen.** (Bull. méd., Nr. 43, S. 477—479, 1911.) Säuglinge werden zuweilen von ausgedehnten, stark juckenden, hartnäckigen Ekzemen gequält, die ihnen den Schlaf rauben und sie in ihrer Entwicklung stören. Der Zufall fügte es, daß solch ein Säugling, welchen Marfan lange vergeblich behandelt hatte, von seiner Mutter mit nach St. Moritz genommen wurde; und schon nach 8 Tagen war Besserung eingetreten, welche allmählich in völlige Heilung überging. Auch nach der Rückkehr nach Paris blieb der Erfolg bestehen.

Diese zufällige Beobachtung veranlaßte den berühmten Kinderarzt, auch andere Säuglinge mit solch verzweifelten Ekzemen ins Hochgebirge zu schicken; immer trat völlige Heilung bzw. wesentliche Besserung ein. Auch andere Ärzte von Ruf: Brocq und Guinon, sowie Regnard haben die gleichen Erfahrungen gemacht.

Höhen von 1000—1500 m genügen, höher braucht man nicht zu gehen, obwohl Säuglinge auch dieses Klima gut vertragen. Das Wesentliche an der Kur ist das Höhenklima; Aufenthalt auf dem Lande oder an der See beeinflußt die Ekzeme zwar auch günstig, aber langsam, und bei weitem nicht so vollständig. Eine Erklärung, wie diese Heilwirkung zustande kommt, vermag Marfan nicht zu geben. Buttersack (Berlin).

Taillens (Lausanne), **Höhenkuren für Säuglinge.** (Bullet. méd., Nr. 49, S. 533, 1911.) Vor kurzem hat Marfan darauf hingewiesen, daß ganz rebellische Ekzeme bei Säuglingen überraschend schnell verschwinden, wenn

die kleinen Pat. für einige Wochen nach Höhenorten von 1000—1500 m gebracht werden. Nun teilt Taillens analoge Heilwirkungen des Höhenklimas auf Verdauungsstörungen mit. Ob die Heilung der Ekzeme, wie T. meint, durch Besserung der Digestion zustandekommt oder ob andere Beziehungen zwischen den beiden herrschen, ist zunächst gleichgültig; die Tatsachen an sich sind wertvoll genug. Buttersack (Berlin).

Augenheilkunde.

Moreau (St. Etienne), **Heilung eines Blindgeborenen.** (Soc. franç. d'ophtalmologie, Mai 1911. — Bull. méd., S. 483, 1911.) Moreau hat ein Kind von 8 Jahren operiert, welches an doppelseitigem Katarakt litt, und nur ganz schwache Lichtempfindungen besaß. In den ersten Tagen nach der Operation war das Kind buchstäblich verwirrt durch die vielen neuen Eindrücke; es machte gar keinen Versuch, dieselben zu deuten und zu verstehen, und man mußte lange und mit großer Geduld das Kind in dieser Richtung erziehen. Zuerst lernte es hell und dunkel unterscheiden, dann die Umrisse von Gegenständen, welche ihm schon vorher durch das Tastgefühl bekannt waren. Das Verständnis für Formen im allgemeinen entwickelte sich erst lange nach dem Farbensinn. Jetzt gebraucht das Kind seine Augen wie ein Normaler; aber Moreau glaubt, daß es ohne die sorgfältige Erziehung seine Augen nicht gebrauchen, sondern sich nach wie vor auf seine andern Sinne verlassen würde. Buttersack (Berlin).

H. Davids (Münster i/W.), **Über Augenerkrankungen nach Salvarsanbehandlung.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 13, 1911.) Daß man bei Behandlung der Syphilis mit Salvarsan auf Augenerkrankungen Obacht geben muß, ist bei der Möglichkeit einer Giftwirkung von den verschiedensten Autoren gefordert worden. Davids berichtet nun über einen Fall, wo bei einer Patientin mit vorher gesunden Augen zwei Tage nach der intramuskulären Injektion eine beiderseitige Iritis und zugleich stärkeres Hervortreten der Herxheimer'schen Reaktion auftrat. Diese unangenehmen Nebenerscheinungen verschwanden zusammen mit den syphilitischen Erscheinungen, nur die Iritis rezidivierte, um nach einer intravenösen Injektion rasch zu verschwinden. Diese Erscheinungen sind vermutlich als echt luetische aufzufassen und auf eine zu schwache Injektion zurückzuführen. F. Walther.

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

E. Hesse (Düsseldorf), **Jodival in der Luestherapie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 10, 1911.) Um eine besondere Wirkung auf ein bestimmtes Gewebe des Körpers ausüben zu können bzw. um in diesen Geweben zur Geltung zu kommen, muß ein Medikament eine bestimmte Affinität zu diesen Teilen des Organismus besitzen. Die Bedeutung einer solchen Steuerungstherapie ist erst in letzter Zeit erkannt worden.

Soweit die pharmakologischen Untersuchungen Schlüsse für unsere Therapie zulassen, scheint das neurotrope Jodpräparat Jodival in dieser Hinsicht einen Schritt vorwärts in der Syphilistherapie, insbesondere soweit sie die Verhütung der direkten Nervensyphilis und der eigentlichen metasyphilitischen Erkrankungen bezweckt, zu bedeuten. Das Präparat zeigte in der Luestherapie eine gute Jodwirkung und hat den besonderen Vorzug, vom Magen vorzüglich vertragen zu werden. Dabei ist zu betonen, daß das Jodival eine ebenso energische Wirkung wie die anorganischen Jodsalze besitzt, so daß man bei völliger Schonung des Magens die Symptome einer kräftigen Jodwirkung, Jodschnupfen usw. durch eine etwas gesteigerte Dosis leicht erreichen kann. Dieses absolute Fehlen jeglicher Magenstörung findet seine Erklärung in der chemischen Eigenschaft des Jodivals, im Speichel wie im Magensafte kein Jod abzuspalten. Erst im alkalischen Darmsafte wird das Jodival gelöst und resorbiert.

Auffallend erschien die Wirkung des Jodivals in einem Fall von plötzlich auftretender Fazialislähmung bei einer an Lues leidenden Patientin. Unter Jodivalmedikation ging die Lähmung in sechs Tagen zurück. Der außerordentlich schnelle Rückgang der Lähmung in sechs Tagen erscheint zum mindesten sehr auffallend. Da selbst leichte Paresen fast immer 14 Tage zur Rückbildung gebrauchen, darf man den Erfolg wohl mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf das neurotrope Jodival zurückführen.

Abgesehen von einem schweren Falle von maligner Syphilis zeigte sich bei ulzerösen Syphiliden prompter Rückgang der Geschwüre, wie man es sonst bei Jodkalimedikation zu sehen gewohnt ist. Einige Fälle von ulzerierten Gummen gingen nur langsam und bei entsprechender Lokalbehandlung zurück. Zweifellos wird man künftig in solchen nur langsam auf Jod reagierenden Fällen zum Salvarsan greifen, und dann ev. eine Jodkur anschließen. Denn nur wenn man mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln den Kampf gegen die Lues führt und auch den kleinsten Rest von Virus im Körper zu vernichten trachtet, kann man hoffen, den Patienten vor den schweren metasyphilitischen Erkrankungen zu bewahren. Welche Rolle dabei dem zum Teil nach dem Zentralnervensystem dirigierten Jod des Jodivals zuzuschreiben ist, können erst langjährige Erfahrungen lehren. Immerhin dürfte das Jodival mit seiner ausgesprochenen Neurotropie ein willkommenes Jodpräparat sein, um so mehr als es neben hohem Jodgehalt, 47%, sich klinisch wirksam und frei von Nebenwirkungen auf den Verdauungstraktus gezeigt hat. Neumann.

Gaucher, Levy-Fränkel und **Dubosc, Seltene Sitze des Primäraffekts.** (Gaz. méd. de Paris, Nr. 90, S. 126, 1911.) Bei einer Köchin von 26 Jahren fand sich der (lange verkannte) Primäraffekt über dem Deltoideus, bei einer 48jährigen Frau vor dem linken Ohr. Wie das Virus bei der ersteren auf die Schulter gelangte, blieb unaufgeklärt; bei der zweiten Schwerhörigen dürfte es sich um eine Tröpfcheninfektion seitens einer laut und nahe dem Ohr sprechenden Persönlichkeit gehandelt haben. Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

Th. Knapp (Basel), **Der Einfluß von Guajakolderivaten auf die Ausscheidung der Glukuronsäure.** (Schweiz. Wochenschr. für Chemie u. Pharm., Nr. 17, 1911.) Die unangenehmen Eigenschaften des reinen Guajakols, Ätzwirkung und schlechter Geschmack, haben zu neuen Körpern geführt, die Guajakol enthalten, es aber erst im Organismus abspalten. Wirksame Guajakolpräparate müssen im Organismus chemische Veränderungen erleiden, welche darauf hindeuten, daß ein Molekül gesprengt und der Guajakolbestandteil zur Wirkung gelangt ist. Die Bestimmung der Ätherschwefelsäure und Glukuronsäure im Harn gestattet, da das Guajakol an diese gebunden erscheint, einen genauen Vergleich des zur Wirkung gelangten Guajakols und somit des Wertes der verschiedenen Guajakolpräparate.

Das Guajakolkarbonat ist als sehr schlechtes Guajakolpräparat zu bezeichnen, da von großen Dosen nur ein kleiner Teil resorbiert wird. Die Hauptmasse durchwandert den Darm unverändert.

Der Guajakolzimtsäureäther, das Styrakol, zerfällt im Organismus außerordentlich rasch und vollständig. Am Tage nach der Einnahme ist bereits die ganze Menge aus dem Körper verschwunden.

Guajakolsulfosaures Kali: Die üblichen medikamentösen Dosen, 0,6 g pro die, vermögen keine Vermehrung der Glukuronsäure hervorzubringen; sie lösen im Organismus keine Reaktion aus, sind daher unwirksam und wertlos. Der Guajakolglyzerinäther ist eine außerordentlich reaktionsfähige Substanz, die ebenso wie das Styrakol und das Guajakolkarbonat stark fäulnishemmende Eigenschaften besitzt, ohne daß im Verdauungsgemische freies Guajakol nachzuweisen wäre.

Bei den hohen Dosen, die zu diesen Experimenten erforderlich waren, ließen sich leichte Vergiftungserscheinungen konstatieren. Diese äußerten

sich in Frösteln, Temperaturerniedrigung, Unbehaglichsein, oft verbunden mit leichtem Schwindelgefühl und unruhigem Schlaf. Diese Erscheinungen waren sehr auffallend beim Styrakol und dem Guajakolglyzerinäther. Beide Präparate treten im Organismus prompt in Aktion. Das Guajakolkarbonat wird zu langsam gespalten, und das reine Guajakol mußte in zu kleinen Dosen und in Pillenform genommen werden, um nicht lokale Ätzwirkung zu verursachen. Deshalb war bei diesen beiden Substanzen der physiologische Effekt nicht so deutlich. Das guajakolsulfosaure Kali passierte den Körper, ohne daß im geringsten eine Wirkung wahrzunehmen gewesen wäre.

Neumann.

R. Massalongo und **U. Gasperini, Über Diplosal.** (Gazetta medica italiana, Nr. 23, 1911.) Mit Diplosal, dem Salizylester der Salizylsäure, haben die Verfasser im Ospedale Maggiore zu Verona eine Anzahl Fälle von Gelenk- und Muskelrheumatismus und von Neuralgien (Ischias) behandelt. Die Tagesgabe betrug 4—6 g. Sehr bald ließen die Schmerzen nach und gingen die Anschwellungen zurück. Da das Präparat infolge seiner Unlöslichkeit im sauren Magensaft keinerlei Verdauungsbeschwerden auslöst und keine starken, bei häufigem Auftreten schwächenden Schweißausbrüche veranlaßt, so wollen die Verfasser das Diplosal vor allem in solchen Fällen empfehlen, in denen man größere Gaben eines Salizylpräparates während einiger Zeit zu geben wünscht. R.

S. Hirsch (Berlin), **Jodipininjektionen.** (Deutsche Medizinalzeitung Nr. 24, 1911.) Der Verfasser bespricht die Vorzüge der Injektionsbehandlung mit Jodipin, sowie die Technik der Jodipininjektionen und teilt zwei Beobachtungen mit, die für die therapeutische Wirksamkeit des subkutan gegebenen Jodipins sprechen. In einem Falle, diagnostiziert als Morbus Menière auf spezifischer Labyrintherkrankung beruhend, wurden jeden zweiten Tag 10 ccm Jodipin injiziert. Schon nach der ersten Woche waren die subjektiven Beschwerden wesentlich gebessert, nach 20 Injektionen war Patient fast beschwerdefrei. Enderfolg nach Wiederholung der Kur eklatant und dauernd. Bei einer chronischen Nephritis mit starker Atemnot und Tachykardie brachten Bettruhe, Digalen und wöchentliche Injektionen von 10 ccm Jodipin derartige Besserung, daß Patient, der sich monatelang nur mühsam fortbewegen konnte, nach acht Wochen wieder seinem Geschäft nachging. Die Albuminurie war am Anfang der Behandlung bedeutend, wenngleich nicht vollständig zurückgegangen. H. glaubt, daß auch die bestehende Arteriosklerose infolge der Jodipininjektionen erheblich gebessert worden sei. R.

Ell. Mac Donald, Neues Lösungsmittel für Jod. (Med. Record, Nr. 15, 1911.) Die Desinfektion der Haut mit Jodtinktur ist zwar bewährt, hat aber — nach Mac Donald — doch mitunter ihre Nachteile, insbesondere reagiert manche Haut mit Reizerscheinungen. Das kann man vermeiden, wenn man nicht 10% Jod in Alkohol löst, sondern 2 Teile Jod in 98 Teilen Tetrachlorkohlenstoff.

(Auch Jod-Chloroform wirkt nicht hautreizend. Ref.)

Buttersack (Berlin).

A. Strauß (Barmen), **Ein wasserlösliches Gleitmittel für Katheter usw.** (Med. Klinik, Nr. 8, 1911.) Gegenüber einem von Frank in besonderen Glasbehältern in den Handel gebrachten wasserlöslichen Gleitmittel für Katheter und dgl. Instrumente, dessen Zusammenhang nicht näher angegeben ist, empfiehlt Strauß eine Mischung, die sich jeder Arzt selbst herstellen bzw. in der Apotheke bereiten lassen kann, die dauernd haltbar ist und daher besondere Glasbehälter entbehrlich macht. Die Formel lautet:

Tragacanth 1,6
Terc. cum. aqu. frigid. 50,0
Glycerin ad 100,0
Coque ad sterilisat.
Adde Hydrarg. Oxycyanat. 0,1.

R. Stüve (Osnabrück).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Ch. Finck (Vittel), **Elektrische Licht- und Wärmestrahlen bei chronischem Rheumatismus.** (Revue méd. de l'Est, März 1911.) Finck hat in Vittel eine große Anzahl sog. Rheumatiker — man subsumiert darunter bekanntlich die heterogensten Dinge — mit dem Radiateur photothermique von Miramond de Laroquette behandelt und bei Gelenkaffektionen, welche auf Gicht und Infektionen beruhten, ausgezeichnete Resultate erzielt, dagegen totale Mißerfolge bei der Arthritis deformans. Den letzteren ist bezeichnenderweise die Applikation des Apparates unangenehm, während sich die beiden anderen Kategorien sehr wohl darin fühlen.

Bei uns ist der handliche Apparat (im Handel unter dem Namen Minimax seitens der Firma Reiniger, Gebbert & Schall) leider wenig bekannt; ich möchte ihn aber in meinem Armamentarium nicht mehr missen. Buttersack (Berlin).

R. Warschawsky (Odessa), **Lauwarme Bäder bei Asthma bronchiale und Emphysem.** (Zeitschr. für physik. und diätet. Medizin, Bd. 15, H. 5, S. 269—273, 1911.) Einer Anregung Strasburger's folgend hat W. bei einer Reihe gesunder und kranker Personen den Brustumfang, die Erweiterungsfähigkeit und Vitalkapazität bestimmt und gefunden, daß die beiden erstgenannten Maße sich zumeist — bei Emphysematikern allerdings etwas weniger — bessern, daß dagegen die Vitalkapazität eher ab- als zunimmt. Auf Grund seiner objektiven Beobachtungen und der subjektiven Angaben der Pat. empfiehlt er Serien lauwarmer Bäder für Asthma- und Emphysemkranke.

Wenn die Annahme richtig ist, daß die Besserung der Mobilisierung des Brustkorbs „durch den Druck der darüber lastenden Wassermenge" bedingt wird, so erscheint es logisch, Versuche mit einem schwereren Milieu, etwa mit Moor- oder Sandbädern, anzustellen. Buttersack (Berlin).

R. Vogel (Wien), **Über die Verwendung von „Kufeke".** (Österreichische Ärzte Ztg., Jahrg. 6, H. 5.) Verf. hat „Kufeke" im Kronprinz-Rudolf-Kinderspital, Wien, bei 3 Gruppen von Kindern erprobt: 1. in der Entwöhnungsperiode, 2. bei Kindern mit Verdauungsstörungen oder in der Rekonvaleszenz von fieberhaften Erkrankungen und 3. bei tuberkulösen Kindern, deren Ernährung durch Fieber und Appetitlosigkeit erschwert war.

Die bei den von der Brust abgesetzten Säuglingen fast stets vorhandenen leichteren oder schwereren Verdauungsstörungen wurden durch „Kufeke" überaus günstig beeinflußt; ebenso brachte bei schweren, hartnäckigen Diarrhöen die ausschließliche „Kufeke"-Kost bald auffallende Besserung und komplette Heilung. Auch bei der Ernährung gesunder Kinder zur Zeit der Entwöhnung und später leistete „Kufeke" gute Dienste.

Bei der 2. Gruppe, welche aus Kindern in schulpflichtigem Alter bestand, mit darniederliegender Verdauung bei fieberhaften Krankheiten oder in der Rekonvaleszenz wurden täglich bis zu 120 Gramm „Kufeke" gegeben, und bewirkte dies stets Aufhören des Erbrechens und rasche Hebung des Ernährungszustandes.

Bei der 3. Gruppe — tuberkulöse Kinder — erzielte die Ernährung mit „Kufeke" gleich günstige Erfolge.

Verf. kommt zu dem Schluß: Wo Muttermilch und Ammenbrust fehlen, wo schwere Darmstörungen bereits aufgetreten sind oder in der Rekonvaleszenz ist „Kufeke" ein schwer zu entbehrendes Kräftigungsmittel für Säuglinge und heranwachsende ältere Kinder. Neumann.

Maisonnet, Subkutane Sauerstoffinjektionen. (Soc. de méd. militaire, Januar 1911.) M. hat Pat. bei pneumonischen und pleuritischen Zuständen aller Art Sauerstoff subkutan appliziert und dann jedesmal schnelle Besserung des Allgemeinbefindens und Verringerung der Dyspnöe gesehen. Irgendwelche unangenehme Nebenwirkungen traten nicht auf. (Trib. méd., S. 37, 1911.) Buttersack (Berlin).

Allgemeines.

Henrot (Reims), **Zunahme der Verbrechen.** (Acad. de Médecine, 25. Oktober 1910.) Die Beobachtung, daß, abgesehen von England, allenthalben die Verbrechen in erschreckender Weise zunehmen, läßt es Henrot notwendig erscheinen, daß etwas dagegen geschehe. Er schlägt dazu die Bildung einer Ligue anticriminelle vor, nach Art der Ligue antialcoolique, und zwar gleich als internationale Institution, damit man in Diskussionen den rechten Weg finde.

Ich glaube, das ist nicht mehr nötig. In Hamu Rabbi's Gesetzessammlung, bei Demokrit und Protagoras, bei Avicenna und wohl sonst noch genugsam finden sich die Gesichtspunkte erörtert, wie mit dem antisozialen Gesindel zu verfahren sei. Nicht am Wissen, sondern an der Entschlossenheit, das Wissen anzuwenden, fehlt es unserer Zeit.

Buttersack (Berlin).

Plasencia (Havanna), **Violette Reagenzgläser zur Eiweißreaktion.** (Revista di Medicina de la Havanne, Januar 1911. — Paris méd., Nr. 35, S. 203, 1911.) Geringe Trübungen des gekochten Harns sind oft schwer zu erkennen. Plasencia benützt deshalb hellrotviolette Reagenzgläser; man sähe in diesen auch die kleinsten Gerinnsel leuchtend wie im Ultramikroskop.

Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

Sigmund Strassny (Wien), **Schmerzlinderung bei normalen Geburten.** Sammlung klinischer Vorträge Nr. 590/591, Gynäkologie Nr. 212/213. Leipzig 1910. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 60 S. 1,50 Mk.

Verf. bespricht die verschiedenen Arten der Schmerzlinderung (Inhalationsnarkose, Hypnotika, Morphin-Skopolamin, Lumbal-, Sakral- und Lokalanästhesie, sowie Suggestivnarkose), erörtert eingehend ihr Für und Wider, und kommt dabei zu dem Schluß, da die „wenn auch noch so geringen Gefahren für Mutter oder Kind, oder für alle beide, weder durch ein bestimmtes Narkotikum noch durch eine besondere Methode, gänzlich und mit Sicherheit zu vermeiden sein, die Narkose, in welcher Form auch immer, bei normalen Geburten vom Standpunkte der Klinik abgelehnt werden muß". Werner Wolff (Leipzig).

Karl Dieterich-Helfenberg, Die wichtigsten medizinischen Drogen, ihre pharmazeutische Verarbeitung und Nutzanwendung für die menschliche Gesundheit. Berlin NW. 6. Anker-Verlag G. m. b. H.

Wie wir dem Vorwort zu vorliegender Broschüre entnehmen, ist sie eine auf Anregung der Redaktion der Zeitschrift „Gesundheit in Wort und Bild" entstandene Zusammenfassung der gleichnamigen, in Dresden gehaltenen populären Hochschul-Vorträge, welche in der erwähnten Zeitschrift von Heft 9 des Jahrganges 1910 an erschienen sind. Ihr Hauptzweck, den sie hoffentlich erreicht, ist, dem Kurpfuschertum und den laienhaften Vorstellungen gewisser Naturheilvereinigungen entgegenzuarbeiten, welche auch die natürlichsten, uns von der Natur dargebotenen Heilmittel gern als unnatürlich hinstellen, sofern sie der Arzt anwendet. Zu diesem Ende wird gezeigt, daß fast alle unsere medizinische Drogen in den Pflanzen produziert werden und daß wir sie uns nur in den entsprechenden Formen nutzbar zu machen brauchen, wobei wir gleichzeitig erfahren, wie dies geschieht. Nebenbei bemerkt, versteht man unter Drogen (am wahrscheinlichsten aus dem niederdeutschen „droge" = „trocken" entstanden, also nicht „Drogue") entweder getrocknete ganze Pflanzen oder Pflanzenteile oder deren getrocknete Inhaltsstoffe. In diesem Sinne betrachtet D. 1. die Drogen mit abführender Wirkung (Cascara, Senna usw.), 2. die Drogen mit Fermentwirkung (bittere Mandeln, Senf, Malz), 3. die Drogen mit ätherischen Ölen und Riechstoffen, 4. die Drogen mit Alkaloiden (Bilsenkraut, Opium usw.), 5. die Drogen mit wurmtreibender Wirkung (Farn, Kamala usw.), 6. die Drogen mit Gerbstoffen (Catechu, Weidenrinde usw.), 7. die Drogen mit Bitterstoffen (Aloe, Koloquinten usw.), 8. die Drogen mit Schleimstoffen (Eibisch, Salep usw), endlich 9. die Harzdrogen (Kopaiva usw.). Das Büchlein enthält manches, was mancher nicht weiß und auch in der Arzneimittellehre nicht gelehrt wird. Es sei daher namentlich auch mit Rücksicht auf die Form, in der sein Inhalt vorgetragen wird, bestens empfohlen. Peltzer.

(Besprechung vorbehalten.)

Abel, Bakteriologisches Taschenbuch. Die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 15. Auflage. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 137 S. 2 Mk.

Aub, Hysterie des Mannes. Studie. München 1911. Verlag von Ernst Reinhardt. 162 S. 2,50 Mk.

Blessing, Zur Bakteriologie und antibakteriellen Therapie der Pyorrhoea alveolaris. Experimentelle Arbeit. Mit einer Tafel in Vierfarbendruck. Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde, in zwangloser Reihenfolge herausgegeben von Wilhelm Pfaff, Universitäts-Professor in Leipzig. 6. Heft. Leipzig 1911. Verlag der Dyk'schen Buchhandlung. 42 S.

Clairmont u. Haudek, Die Bedeutung der Magenradiologie für die Chirurgie. Mit acht Abbildungen im Text. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 96 S.

Hecht, Über den Skorbut. Nach Beobachtungen im Nürnberger allgemeinen Krankenhaus. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. 11. Bd., 10, H. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 36 S. 85 Pfg.

Kannegiesser, Die akuten Vergiftungen. Ein Vademekum für die ärztliche Praxis. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 52 S. 1 Mk.

Krause u. Garrè, Lehrbuch der Therapie innerer Krankheiten. Für Ärzte und Studierende. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 758 S. 11,50 Mk.

Krone, Bad Sooden-Werra. Berlin NW. 6. Anker-Verlag G. m. b. H. 34 S.

Lejeune, Der grüne Star. Leipzig 1910. Verlag für Literatur, Kunst und Musik. 71 S.

Luciani, Physiologie des Menschen. 14. Lieferung. Mit 309 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 159 S. 4 Mk.

Offizieller Bericht über die 27. Hauptversammlung des Preußischen Medizinalbeamten-Vereins. Berlin am 27. April 1911. Fischer's medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld). 76 S.

Sarvonat et Genty, Cycle Journalier de l'Elimination Urinaire de l'Acide Phosphorique. Extrait de la Province médicale de 10. Juin 1911. Paris. A. Poinat, Editeur, Publication Médicales et Scientifiques. 7 P.

Sternberg, Diät und Küche. Einführung in die angewandte Ernährungstherapie. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 188 S. 5 Mk.

Vorträge zur Tuberkulose-Bekämpfung. Leipzig 1911. Verlag von F. Leineweber. 107 S. 3 Mk.

Zuntz, Zur hygienischen und klinischen Würdigung des Wanderns. Berliner Klinik, 23. Jahrg, 278. H. Berlin 1911. Fischer's medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld). 18 S. 60 Pfg.

Zweig, Die Pathologie und Therapie der Enteroptose und ihre Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen. Mit einer Abbildung. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. 3. Bd., 4. H. Halle a. S. Verlag von Carl Marhold. 62 S. 1,50 Mk.

Mitteilungen.

Die chemische Fabrik Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh. begeht im Herbste d. Js. ihr 25jähriges Bestehen. Sie wurde 1886 gegründet und nahm zuerst die synthetische Darstellung des Kodeins auf durch Methylierung des Morphins nach dem Verfahren von Dr. Albert Knoll. Das Kodein, das bis dahin nur in äußerst geringen Mengen direkt aus dem Opium gewonnen wurde, konnte nach dem genannten Verfahren in ausreichender Menge der Therapie zur Verfügung gestellt werden und führte das junge Unternehmen zu schnellem Aufschwung. Später wandte sich die Fabrik mit Erfolg der Darstellung verschiedener Alkaloide zu und ermöglichte durch billige Gewinnung des Theobromins eine therapeutische Verwendung dieses wertvollen Körpers. Die heutige Bedeutung der Fabrik liegt in erster Linie auf dem Gebiete der Spezialpräparate, von denen das Diuretin, Tannalbin, Bromural und andere einen Weltruf genießen.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.

Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 43. **Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr.** Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** **26. Oktober.**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Grundzüge der Zahnheilkunde für Ärzte.

Von Dr. med. **W. Hammer,** approbiert als Arzt und Zahnarzt, Berlin.

In weiten Gegenden Deutschlands ist zahnärztliche Hilfe nur unter großen Opfern an Zeit und Geld erhältlich. Daß wissenschaftlich gar nicht oder nur in geringem Umfange Vorgebildete sich häufig im Nebenamte mit der Ausübung der Zahnheilkunde befassen, ist zum Teil auf die Nichtausübung der Zahnheilkunde durch Ärzte zurückzuführen. Wünschenswert wäre eine vollständige Ausbildung der Zahnärzte in der allgemeinen Heilkunde, der Ärzte in der Zahnheilkunde. Vorliegende Arbeit soll jedoch nicht die gesamte Zahnheilkunde zur Darstellung bringen, sondern nur das für den praktischen Arzt Wichtigste vermitteln. Gelegenheit zu praktischer Ausbildung bieten die vorzüglichen Ferienkurse, wie sie z. B. für 40 M in Kiel an der dortigen Hochschule abgehalten werden.

Ich hoffe der mir vorliegenden Aufgabe gerecht zu werden, wenn ich nach einigen Vorbemerkungen über den Bau der Zähne zunächst die wichtigsten Krankheitsformen, sodann die nähere Ausführung der zahnärztlichen Eingriffe, soweit sie für den Allgemeinarzt wichtig sind, bespreche, um mit einer Übersicht über die der wichtigsten Mundkrankheiten zu schließen.

Das Alter des Menschen läßt sich besonders bei Kindern aus der Zahl und Beschaffenheit der Zähne abschätzen. Andererseits gibt der Zahndurchbruch bei bekanntem Alter einen Anhaltepunkt über die Reife und die Güte der Entwickelung besonders der Hartgebilde des Körpers.

Die Milchschneidezähne brechen meist im 6.—8. Lebensmonat erst unten, dann oben durch, im 8.—12. Monate die seitlichen Schneidezähne, im 12.—16. Monate die I. Mahlzähne, im 16.—20. Monat die Eckzähne, im 20.—30. Monate die II. Mahlzähne erst unten, dann oben, im Süden durchschnittlich früher als im Norden, bei Israeliten durchschnittlich früher als bei Germanen.

Milchzähne sind erkennbar an ihrer Farbe (sie sind mehr bläulich als gelb), an ihrer Größe (sie sind in der Regel kleiner als die bleibenden Zähne desselben Menschen), an ihrer Stellung und Form (kleine Backzähne haben in der Regel 2 Höcker, die an derselben Stelle des Gebisses ihnen vorhergehenden Milchmahlzähne haben Mahlzahnform, dabei Milchzahnkleinheit.) Milchmahlzähne besitzen einen Schmelzwulst.

Vom 6. Jahre an bricht das bleibende Gebiß durch, das an die Stelle der 20 Milchzähne (in jeder Kieferhälfte je 2 Schneide-, 1 Eck-, 2 Mahlzähne = 20 Milchzähne) tritt. Der 6-Jahrmahlzahn des Unterkiefers, der zuerst durchbricht, ist der größte Zahn des ganzen Gebisses. Der II. bleibende Mahlzahn (12-Jahrmahlzahn) ist bei Weißen in der Regel kleiner, als der I. (6-Jahrmahlzahn), und der Weisheitzahn (18-Jahrmahlzahn) kann ganz verkümmern und lebenslänglich als Zahnkeim zurückgehalten werden.

Der I. Dauermahlzahn bricht im 5.—8., der I. Schneidezahn im 6.—9., der II. Schneidezahn im 7.—10., der Eckzahn im 9.—14., der I. kleine Backzahn (bicuspis = praemolaris) im 9.—13. Jahre, der II. kleine Backzahn im 10.—14. Jahre, der II. Mahlzahn mit 10—14, der III. Mahlzahn mit 16—40 Jahren durch.

Jugendliche Schneidezähne sind an spitzen Höckerchen der Kauflächen, die in wenigen Monaten abgeschliffen werden, erkenntlich. Anfänglich bedeckt den Schmelz das wahrscheinlich aus Hornmasse bestehende Nasmythsche Oberhäutchen. Später wird selbst der Schmelz durchgekaut, so daß Elfenbeinmasse bei Greisen freiliegen kann. Die Zähne der Greise sehen gelb aus mit einem Stich ins Rötliche.

Das Zahnmark (Pulpa) enthält zahlreiche leim- und schleimgebende Fasern, ferner Nervenfasern und Blutgefäße und sendet Fortsätze in die Zahnwurzelkanäle, deren Zahl und Lage beim Einlegen von Füllungen wichtig ist. Alle Schneide-, Eck- und kleinen Backzähne, sowie die Weisheitzähne können einen Wurzelkanal haben. Die oberen Mahlzähne haben in der Regel je drei Wurzelkanäle, die unteren je zwei, die Weisheitzähne bis zu fünf Wurzelkanäle. Zwei Wurzelkanäle statt eines Wurzelkanales haben zuweilen die unteren Eckzähne, der 1. obere kleine Backzahn, der es bis zu 3 Wurzeln bringt, der 2. untere kleine Backzahn.

Jeder Zahn ist durch Bindegewebe in seinem knöchernen Zahnsäckchen eingekeilt und beweglich.

Zähne dienen als Kauwerkzeuge, zur Stütze des Schädels, zur Empfindungsleitung, zur Beeinflussung der Sprache.

Überzählige Zähne kommen als Zapfenzähne im Zwischenkiefer, Höckerzähne in der Gegend der kleinen Backzähne, ferner als bleibende Zähne aus dem Milchgebisse (z. B. Nebenzähne) vor.

Verwachsene Zähne haben gemeinsamen Schmelz, getrennte Markhöhlen, verschmolzene Zähne eine gemeinsame Markhöhle.

Biß heißt das Ineinandergreifen der Zahnreihen. Meist beißen die Oberzähne über die Unterzähne hinüber nach vorn zu (Prognathia normalis). Sind Unter- und Oberzähne gleichzeitig nach vorn gerichtet, stehen also die Lippen vor, so spricht man von Prognathia ethnologica (z. B. bei Schwarzen). Bei der Orthognathia beißen die Zähne senkrecht aufeinander. Bei der Epigenia stehen die Unterzähne nach hinten, ohne daß ein Biß zustande kommt; bei der Progenia stehen die Unterkieferzähne vor den Oberkieferzähnen. (Die Ausdrücke sind von mir hier gebraucht im Sinne der Kieler Hochschul-Zahnklinik, Leiter Dr. Hentze.) Senkrechter Biß (Orthognathia) soll als Folge starker Abnutzung entstehen. Macht die Abnutzung weitere Fortschritte, kann es zur Progenia kommen (z. B. bei frühzeitigem Ausziehen des Sechsjahrmahlzahnes).

Zahnverstümmelungen kommen vor bei Kindern, die mit dem Lutschpfropf, in dessen Inneren gährender Zucker sich befand, getröstet

wurden, bei Rauchern an der Stelle des Pfeifenrohres, bei Schuhmachern dort, wo der Pechdraht durch die Schneidezähne gezogen wird (schwarzer Schmelzsprung), bei Klarinettisten, die das Mundstück mit den Zähnen festhalten, bei Näherinnen, die die Fäden durch den Mund ziehen oder Stecknadeln mit den Zähnen halten. Liegt dann das Zahnbeingewebe frei, so treten Schmerzen auf. Rauchern schafft das Überziehen des Pfeifenmundstücks mit einem Stück Gummischlauch einige Erleichterung. Auch kann leichte Überkappung mit Zinkphosphat versucht werden.

Die Zahnfarbe ist gelb-weiß: jeder Zahn hat mehrere Farben. Der Hals ist tiefer gelb als die Schneide. Bläuliche oder reinweise Zähne sind weniger widerstandfähig, als gelbe. Bläuliche Verfärbung tritt nach und nach ein, wenn bei einer Füllung das Zahnmark abgetötet und entfernt wurde. Kreidige Stellen deuten auf Zahnschwund (Karies) hin. Entkalkte Zähne sehen weiß, kreidig aus.

Zahnstein entsteht häufig, wenn ein Zahn nicht gebraucht wird. Aus dem Speichel setzt sich kohlen- und phosphorsaurer Kalk fest, zunächst am Zahnhalse, später um die ganze Zahnkrone herum. Die Kalkmassen enthalten massenhaft Deckzellen aus der Mundhöhle und Kleinlebewesen (z. B. Leptothrix buccalis).

Außer dem mechanisch durch meißel-, löffel- und stemmeisenähnliche Werkzeuge leicht entfernbaren Zahnstein gibt es noch Zahnbeläge. Der weiße weiche Zahnbelag besteht hauptsächlich aus Pilzrasen und Deckzellen und findet sich am Zahnhalse sehr vieler Menschen, die ihre Zähne nicht putzen. Abwischen mit Watte beseitigt ihn leicht. Beim Betupfen mit alkoholischer Eosinlösung treten die Flecke deutlich auf den Zähnen hervor.

Der grüne Zahnbelag sitzt viel fester und wohl nur dort, wo im Schmelz Rauhigkeiten vorhanden sind. Auch er besteht hauptsächlich aus Kleinlebewesen. Zur Entfernung wird mit Jodweingeist getupft und mit einem aus Bimsstein und 20 % Wasserstoffsuperoxydlösung hergestellten Brei vermittels Hölzchen, die die Bohrmaschine dreht, gescheuert, bis die Zähne glatt und sauber sind. Das Zahnfleisch wird dann mit einem zusammenziehenden Mittel betupft (Tct. Myrrhae, Tct. Ratanhae.) Schwarzer, leicht entfernbarer Belag entsteht bei Leuten, die leicht am Zahnfleisch bluten. Dieser schwarze Farbstoff ist ein Abkömmling des Blutfarbstoffs.

Braunfärbung tritt auf bei Manganarbeitern, bei Tieren, die manganhaltiges Futter fressen (Warzenschwein, Reh, Elch, Dromedar), ferner beim Spülen mit übermangansaurem Kalium.

Eisenarbeiter und Schmiede haben auch braune Flecken und Beläge an den unteren Zähnen, ebenso wie Menschen, die Eisen als Heilmittel benutzen. Besonders schädlich für die Zähne sind Eisensäuerlinge, während Eisen mit Kalk zusammen etwas besser vertragen wird (Dewey). Graue Verfärbungen entstehen bei Quecksilbergebrauch (feinste Quecksilberausscheidungen an den Zahnhälsen),wie auch bei Bleiarbeitern (Bleisaum am Zahnfleisch), Silberniederschläge bei Spülungen und beim inneren Gebrauche des Höllensteins (Argyria). Der braunschwarze Raucher- und Primerbelag ist allgemein bekannt (Raucherzähne), während rosarote Zähne nach Pocken, tiefgelbe Zähne bei Übertritt von gelbem Farbstoffe ins Blut (Icterus z. B. Chromsäureicterus) vorkommen. Schwarze Beläge können bei Mißbrauch salolhaltiger Mundwässer und beim Bluten infolge Gebrauchs harter Zahn-

bürsten oder bei Fiebernden, deren Mundschleimhaut eintrocknet und rissig wird, beobachtet werden.

Für den Arzt von größter Wichtigkeit ist die Unterscheidung der Krankheiten des Einzelzahnes in zwei Gruppen:

I. Zahnleiden, die durch Ausziehung des Zahnes zu behandeln sind.

II. Zahnleiden, die durch örtliche Eingriffe unter Erhaltung des Zahnes bekämpfbar sind.

Zahnschmerzen allein sind nicht ausschlaggebend. Es gibt Zahnschmerzen von ungeheurer Gewalt, die durch einfache Abtötung des Zahnmarkes verschwinden und leichter erträgliche Schmerzen, die erst nach Fortnahme des Zahnes dauernd beseitigbar sind, wenn man nicht die feinsten Eingriffe, wie Wurzelabkratzungen, vornehmen will.

Einen guten Anhaltepunkt gibt die Befragung des Kranken. Die wichtigsten Punkte sind:

1. Liegen Allgemeinleiden vor? Fieberhafte Erkrankungen? Lustseuche? Metallvergiftungen? (Hier ist die Befragung für den Zahnarzt oft schwieriger wie für den Arzt.)

2. Haben Sie Schmerzen?

3. Werden etwa vorhandene Schmerzen besser oder schlimmer durch Kälte (Zug, kaltes Wasser) oder durch Wärme (heißen Kaffee, heiße Milch)?

4. Ist der Zahn auf Druck empfindlich? Man läßt hier den Kranken selbst mit dem Finger auf den Zahn drücken.

5. Treten die Schmerzen anfallsweise auf? bei Genuß süßer oder saurer Speisen? Stören sie den Schlaf?

Weshalb die fünf Fragen wichtig sind, soll in folgendem kurz erörtert werden.

Zu Frage 1. (Allgemeinleiden.) Bei Fiebernden (z. B. Wechselfieberkranken) und Lustseucheleidenden, sowie bei Vergifteten (Blei-, Quecksilberkranken) treten Entzündungen der Zahnwurzelhaut auf, die ohne Ausziehen des Zahnes unter Pinselungen mit Jodnelkenöl (Tct. Jodi 5,0, Olei Caryophyllorum 5,0, Misce; Signa: Zum Bepinseln des Zahnfleisches) und innerlicher Darreichung von Jodkali (Kalii jodati 10, ad Aquae fontis 300,0, 3mal täglich einen Eßlöffel nach dem Essen in Milch) verschwinden können und daher ein Ausziehen des Zahnes nicht nötig machen. Außerdem ist es für den Arzt wichtig zu wissen, ob der Zahnkranke Bluter ist, oder ob er an Zuckerkrankheit leidet, da beide Arten Kranker einer sehr sorgfältigen Wundbehandlung bedürfen. Zuckerkranke ertragen die örtliche Schmerzstillung oft nicht (Absterben des Zahnfleisches), sind empfindlich gegen Quetschungen (die durch Anlage scharfer Schnitte unter Umständen ersetzt werden können), bedürfen sorgfältigster Sauberkeit (Asepsis), wenn üble Zufälle eingeschränkt werden sollen. Bluter werden erst nach Stillung der Blutung und mit einem Gazebausch (Tampon) entlassen.

Zu 2. (Haben Sie Schmerzen?) Es gibt eine ganze Reihe von Zahnleiden, die ohne Schmerzen verlaufen, z. B. begehren Kranke eine Zahnreinigung oder sie beklagen sich über Zahnverfärbungen, unschöne und unregelmäßige Stellung der Zähne, über scharfe Ränder und Spitzen, die ihnen lästig sind, über üblen Mundgeruch.

Zu 3. Schmerzen werden schlimmer durch Kälte (Eisgenuß, Zug) bei Reizung, Entzündung oder Freiliegen des Zahnmarkes (Pulpitis). Schmerzen werden gelindert durch Kälte (kaltes Wasser, Eis) bei

Entzündung der Wurzelhaut (besonders bei Periodontitis acuta purulenta). Kranke mit jäher Wurzelhautentzündung (Periodontitis acuta) haben oft eine geschwollene Wange, Schwellung der zugehörigen Lymphknötchen und laufen von Schmerzen gepeinigt mit einem Schlucke kalten Wassers im Munde im Zimmer umher.

Zu 4. Drückt man mit dem Finger auf den Zahn (nicht etwa mit einer Sonde in den Zahn), so verzieht der Wurzelhautkranke das Gesicht vor Schmerz, der Zahnmarkkranke hat jedoch durch Fingerdruck auf (nicht in) den Zahn keinerlei Schmerzen.

Zu 5. Nähere Bezeichnung der Schmerzen gibt Anhaltpunkte für eine weitere Unterscheidung der Krankheitzustände:

Leichte schnell vorübergehende Schmerzanfälle sprechen für tiefen Zahnschwund (Caries profunda) mit nur geringer Beteiligung des Zahnmarkes, auch für Empfindlichkeit des Zahnbeines. Die Kranken wissen noch genau, welcher Zahn schmerzt. Heftige, nachts aus dem Schlafe aufschreckende, bei Zug und Genuß kalter Speisen und Getränke sich verschlimmernde Schmerzen, die den Nervenästen entsprechend weit ausstrahlen können, so daß ganze Zahnreihen und Kieferhälften, ja selbst Augen, Ohren und Oberarme wehtun können, deuten auf eine Entzündung des gesamten Zahnmarkes eines Zahnes hin (Pulpitis totalis). Die Schmerzen sind durch Verätzung des Zahnmarkes mit arseniger Säure in wenigen Stunden beseitigbar, der Zahn ist durch eine Füllung zu erhalten. Fauliger Geschmack, Schmerzen, die nur dann auftreten, wenn in den hohlen Zahn Speisereste oder ähnliche Fremdkörper eindringen und die nachlassen, wenn es dem Kranken gelingt, den Schmutz aus dem Zahn herauszusaugen, deuten auf Zahnfäule (Gangräna) hin. Der Zahn ist erhaltbar und füllbar, doch nur durch eine mehrere Tage oder zuweilen auch Wochen lang durchgeführte Wurzelbehandlung. Das Zahnmark ist tot und hatte also in der Regel früher einmal, ehe es abstarb, stark geschmerzt. Bei Wärmezutritt werden die Schmerzen fauler (gangräner) Zähne schlimmer, wenn sich Fäulnisgase bilden, die infolge Verlegung der Öffnung durch Speisereste sich stauen. Zahnfäulnis ist die häufigste Vorstufe der Wurzelhautentzündung. Die Druckprobe entscheidet: Ist der Zahn auf Druck empfindlich (der Kranke gibt zuweilen an, der Zahn werde länger, wachse aus dem Kiefer heraus), so wird der Arzt ihn herausziehen. Andernfalls wird er ihn mit lauwarmen Wasser ausspülen, möglichst weit aufbohren und nur locker mit Watte verschließen, daß die Gase für einige Tage freien Abfluß haben. Dann folgt eine Wurzelbehandlung, endlich der versuchsweise durchgeführte Verschluß mit Guttapercha und wenn dieser sich bewährt, die endgültige Füllung. Wichtig sind ferner noch klopfende Schmerzen in einem Zahn, die auf Eiterung im Zahnmark (Abscessus pulpae) hindeuten und nicht durch Arseneinlage, sondern durch Eröffnung der Eiterhöhle zu bekämpfen sind. Die Erkennung unterstützt der Nachweis eines schnellen Herzschlags und erhöhter Körperwärme. Während oder nachdem der Arzt den Kranken befragt hat, wäscht er hör- und sichtbar seine Hände. Ständige Anwendung von Keimtötungsmitteln ist meiner Ansicht nach für die Haut zu gefährlich und daher in der zahnärztlichen Tätigkeit untunlich. Die Untersuchung geschieht bei möglichst heller Beleuchtung mittels eines Spiegels wie er dem Kehlkopfuntersuchungsbesteck entnommen werden kann. Man achtet auf kreidige Verfärbung, auf dunkle Stellen im Zahne, auf Öffnungen, in die man mit einer Sonde eindringen kann. Auf Schwellung, Rötung,

Eitergänge des Zahnfleisches wird gefahndet. Spitze Ecken und absterbende Zähne und ihre Folgen (Druck[Dekubital]geschwüre) werden nicht übersehen, da man durch Abschleifen der Spitzen und Ätzung der Geschwüre mit salpetersaurem Silber hier in der Regel leicht Abhilfe schaffen kann. Sind die Auskünfte des Kranken über Zahnschmerzen nicht eindeutig und klar und hat man Zweifel, ob nur die Hartteile des Zahnes erkrankt sind oder ob das Zahnmark schon ergriffen ist, so spritzt man kaltes Wasser in den Zahn oder man legt Watte, die mit Weingeist getränkt wurde, ein. Schmerzt der Zahn beim Anspritzen kalten Wassers gar nicht, so ist das Zahnmark entweder tot oder nur leicht gereizt. Zuckt der Kranke beim Einspritzen kalten Wassers zusammen, hat er eine Minute lang Schmerzen, so ist in der Regel das Zahnmark so heftig entzündet, daß Totätzung erforderlich wird. Ähnlich gestaltet sich die Weingeistprobe (Schmerzlosigkeit bei der Einlage deutet auf Gesundheit oder völliges Abgestorbensein des Zahnmarkes hin; Zusammenzucken, minutenlanger Schmerz noch nach Entfernung der Weingeisteinlage macht in der Regel eine Arsenikeinlage erforderlich, während ein kurzer, etwa eine Sekunde andauernder Schmerz auf eine leichte Reizung hindeutet, die den Versuch der Überkappung unter Erhaltung des Zahnmarkes gerechtfertigt erscheinen läßt, sei es, daß dieser sekundenlange Schmerz beim Anspritzen kalten Wassers, sei es, daß er bei Einlage von Weingeistwatte entsteht). Eine einzige Erkrankung ist es in der Regel, die langsam den Schmelz zerstört, das Zahnbein erweicht, das Zahnmark zur Entzündung und schließlich zum Absterben bringt, endlich die Fäulnis des Zahnmarkes und seiner Wurzelausläufer schließlich die Wurzelhautentzündung, -Vereiterung, Eiter-Gang(Fistel-)bildung verursacht. Karies (Zahnschwund) heißt diese Erkrankung, solange sie mit Abwehrerscheinungen (z. B. Bildung von Ersatzzahnbein) einhergeht, Pulpitis (Zahnmarkentzündung), wenn das Mark entzündet, gerötet, überempfindlich ist, Gangräna (Zahnfäule), wenn das Mark abgestorben und in Fäulnis ist, die Abwehrbildungen also nicht mehr statthaben, Periodontitis (Wurzelhautentzündung), wenn das Bindegewebe zwischen dem Zahnwurzelüberzug Periodontium seu Pericementum) und der Innenwand des Zahnsäckchens (der Alveole) entzündet ist, Fistula (Eitergang), wenn sich ein Eitergang bildet, der bald am Zahnfleische, bald am Halse oder an der Brust durchbricht.

Der Zahnschwund (Karies) hat innere Ursachen (mangelhaften Körperbau, z. B. bei Kindern mit englischer Krankheit, ererbter Lustseuche oder Lungenschwindsucht) und äußere Veranlassungen (Säurebildung im Munde, Einwandern von Kleinlebewesen). Er tritt an der Kaufläche und besonders an den Berührungsflächen der Zähne auf, endlich hauptsächlich bei Bäckern, die viel Mehlstaub einatmen, am Zahnhalse. Gesunder Schmelz ist durch Stahlwerkzeuge nicht eindrückbar. Ist der Schmelz eindrückbar mit einem spitzen Stahlwerkzeuge, so liegt Zahnschwund vor. Das hornartige Schmelzoberhäutchen ist dann schon verloren. Dringt der Zahnschwund weiter vor, so bildet sich eine muldenförmige Vertiefung im Zahne, in der man von außen nach innen vier Schichten unterscheidet:

I. Die Schicht des Zerfalls, die aus Pilzrasen und faulenden Speiseresten besteht.

II. Die Schicht der Entkalkung, die kreidig - weiß aussieht.

III. Die Schicht der Trübung des Zahnbeins.

IV. Die Schicht der Durchsichtigkeit (Transparenz), die hart und widerstandsfähig ist und aus Ersatzzahnbein besteht („Naturheilung des Zahnschwundes").

Nicht rechtzeitig vorgenommene oder ganz unterlassene Behandlung von Zahnleiden ebnet dem Eindringen zahlreicher Gifte die Wege, z. B. den Phosphordämpfen, die schwere Kieferzerstörungen hervorrufen, den Strahlenpilzen, die ein schweres Allgemeinleiden (Aktinomykosis) erregen können, endlich den Kleinlebewesen, die Anschwellung und Vereiterung der Halslymphknoten bewirken können.

Wenn sich die Tätigkeit des Arztes hinsichtlich der Zahnheilkunde auf wahlloses Ausziehen schmerzender Zähne beschränkt, dann wird er mitschuldig an Entstellungen des Gesichts durch Vorwärtsdringen des Unterkiefers (Progenia), das namentlich nach frühzeitiger Entfernung der ersten Mahlzähne auftreten soll, von zahnärztlicher Seite in vielen Fällen demnach nicht als Rückschlag (Atavismus), sondern als Kunsterzeugnis aufgefaßt wird. Einen besonders unrühmlichen Eindruck machen frisch aus dem Krankenhause Entlassene, die womöglich eine Halsoperation wegen Drüsenvereiterung durchmachten, dabei den Mund voll fauler Zahnwurzeln haben oder Staatspfleglinge in Gefängnissen, Irrenanstalten, Siechenhäusern, in denen sich die Zahnpflege auf Zahnputzen und Zahnziehen beschränkt. Reichlicher Besuch geeigneter zahnärztlicher Ferienkurse durch Ärzte dürfte hier wohl noch am ersten Abhilfe schaffen können.

Ist die Erkrankung noch nicht bis zum Zahnmark vorgedrungen, so kann eine Heilung durch Einlage von Watte mit Alkohol, die bis zur Ausheilnug wiederholt wird, versucht werden.

Sicherer wirkt eine Einlage von Höllenstein und Überkappung (nach Reinigung der Höhle).

Der zahnärztlichen Kunst entspricht die Entfernung alles Kranken mit scharfen Bohrern, die Ausspritzung der Höhle mit warmem Wasser, dann mit einer Lösung von doppeltkohlensaurem Natrium zur Abstumpfung der Säuren, endlich die Ausspritzung mit übermangansaurem Kali in wässriger Lösung zur Abtötung der Keime, darauf die Austrocknung der Höhle mittels Alkohols und heißer Luft und die Füllung mit Zinkphosphat und Amalgam.

Die Ausbohrung geschieht so, daß die Füllung hält, also innen einen größeren Umfang hat als auf der Oberfläche, mit scharfen in Vaseline getauchten Bohrern, die häufig abgesetzt werden, damit sie nicht heißlaufen. Mit dem kleinen Finger der rechten Hand sucht man einen Ruhepunkt am Kinne, während der rechte Fuß die Bohrmaschine durch ruhiges Treten in langsame Umdrehungen versetzt. Die Bohrspäne werden mit einer Luftspritze herausgespritzt, können aber auch mit warmem Wasser hinausgespült werden. (Schluß folgt.)

Ambulante spezifische Behandlung der Lungentuberkulose.

Von Dr. **Blümel**, Spezialarzt für Lungen- und Halskrankheiten, Halle a. S.

(Schluß.)

Form und Ort der Tuberkulin-Applikation.

Man hat die spezifischen Präparate in den verschiedensten Formen dem Organismus einzuverleiben versucht, durch Inhalation (Bandelier, v. Schrötter), interne Verabreichung (Freymuth, Krause, Moeller), kutan, perkutan, intravenös (Mendel) und subkutan. Gebräuchlich sind zurzeit folgende Anwendungsweisen:

1. Interne Verabreichung von gelatinierten Pillen,
2. die intravenöse,
3. die subkutane und
4. neuerdings auch die kutane Applikation.

Die intravenöse Einverleibung hat kaum Vorzüge vor der subkutanen und kompliziert nur die Therapie, während das intern verabreichte Tuberkulin sehr ungleichmäßig wirkt, wenn man auch die Schädigung durch den Magensaft, der ja das Tuberkulin unwirksam macht, durch Keratinierung der Pillen ausschließt. Ebenso ist wegen der wenig exakten Dosierbarkeit von der spezifischen Behandlung mit Hilfe von Impfschnitten (kutanen Behandlung nach Pöppelmann) im allgemeinen abzusehen, wofern es sich nicht einerseits, was immerhin selten ist, um Nothilfe handelt, d. h. um injektionsscheue Patienten oder andrerseits um tuberkelüberempfindliche Kranke. Die zweckmäßigste Anwendung des Tuberkulins ist und bleibt die subkutane Injektion. Sie allein gestattet uns eine genaue und bequeme Dosierung.

Als Injektionsspritze kommt eine unserer neuen sterilisierbaren Glas- und Metallspritzen in Betracht. Ich bevorzuge die Rekordspritze zu 1 ccm Inhalt, mit 20 Teilstrichen. Die Spritze ist vor dem erstmaligen Gebrauche auszukochen; als Kanüle empfiehlt sich eine solche aus Platiniridium, die allerdings vor der Nickelkanüle den Nachteil hat, sehr leicht stumpf zu werden, dafür aber über der Flamme auszuglühen ist und nicht jedesmal gekocht zu werden braucht. Am zweckmäßigsten verfährt man, wenn man die erstmalig ausgekochte Spritze, die Kanüle daraufgesteckt, in einem Glasbehälter aufbewahrt. Dann braucht, bei täglicher Benutzung, nur immer die Kanüle ausgeglüht, die Spritze aber nicht gekocht zu werden, weil sie sich, so behandelt, steril erhält.

Die Injektionsstelle ist mit Äther oder Alkohol auf Watte zuvor gründlich abzureiben. Ein Bedecken mit Pflaster usw. ist überflüssig.

Zur Injektion werden am häufigsten Rücken und Arm benutzt. Ich bevorzuge die Brust und zwar die Haut oberhalb der Brustwarze. Den Rücken halte ich für unpraktisch, weil der Patient 1. eine eventuelle örtliche Stichreaktion, auf deren Beobachtung ich Wert lege, nicht wahrnehmen kann und 2., weil Schwellungen und Infiltrate den Kranken in der Ruhe (Schlaf, Liegekur) stören können. Infiltrate am Arm können dem Kranken bei der Ausübung seines Berufes, auch beim Ankleiden usw. hinderlich sein. Bei Benutzung der Brusthaut fallen diese Beschwerden fort. Die Streckseite des Armes ist wegen ihres strafferen Bindegewebes als zu Injektionen (bei Bewertung der Stichreaktion) besonders geeignet empfohlen worden; ich kann mich dieser Empfehlung nicht anschließen, teils aus den erwähnten Gründen, teils, weil ich die Erfahrung gemacht habe, daß das lockere Gewebe der Brusthaut die Stichreaktion ebensogut verfolgen läßt.

Wirkung des Tuberkulins.

Auf die Theorien der Tuberkulinwirkung kann ich bei der Art des Themas nicht näher eingehen. Die meiste Anerkennung — das sei erwähnt — finden augenblicklich die Theorien von Wolff-Eisner und Wassermann-Bruck. Wer sich näher informieren will — daß er es tut, ist für eine folgerichtige, individualisierende Behandlung durchaus nötig — lese in Sahli: Tuberkulinbehandlung und Tuberkuloseimmunität (Schwabe, Basel 1910) und Wolff-Eisner: Die

Frühdiagnose und Tuberkuloseimmunität (Kabitzsch, Würzburg, 1909) nach.

Die „Tuberkuline“ sind nicht Heilmittel in der Art des Diphtherie-Heilserums, also keine fertigen Gegengifte, sondern Giftstoffe selbst, sagen wir Eiweißgifte oder echte Toxine, denn die genaue Stellung steht noch nicht fest; sie können deshalb nicht zur passiven Immunisierung benutzt werden, sondern nur zur aktiven, d. h. der Organismus muß selbst erst mit ihrer Hilfe immunisierende Stoffe, Antituberkulin, bilden. Diesem schreibt man vorläufig die Fähigkeit zu, die giftigen Stoffwechselprodukte der Tuberkelbazillen zu binden und zu neutralisieren. So sollen sie den Organismus durch Schwächung der Lebenskraft, der Virulenz der Bazillen in den Stand setzen, der Krankheit eher Herr zu werden. Aber über den wirklichen Wert des Antituberkulins für die Heilungsvorgänge bei Tuberkulose sind wir noch ziemlich unzureichend unterrichtet. Es tritt nämlich nicht nur nach Tuberkulininjektionen, sondern auch spontan auf, und zwar bei fortgeschrittenen Fällen; hier ist sein Auftreten aber durchaus nicht etwa gleichbedeutend mit einer größeren Heilungstendenz, sondern trotz hohem Antikörpergehalt kann die Tuberkulose unaufhaltsam fortschreiten. Ebenso kann sie andererseits auch ohne Antituberkulin heilen. Das zeigen die zahlreichen Heilungen von nicht spezifisch behandelten Primärstadien, bei denen das Antituberkulin gewöhnlich fehlt.

Einen eindeutigeren Beweis von der Wirkung des Tuberkulins gibt die klinische Beobachtung, die man über seinen Wert oder Unwert letzten Endes entscheiden lassen muß.

Betrachten wir zuerst die Reaktionen des Organismus auf die spezifischen Präparate, die in

1. Stich-,
2. Herd- und
3. Allgemeinreaktionen bestehen.

Die Stichreaktion, die in Rötung und Schwellung an der Einstichstelle besteht, ist in der letzten Zeit mehr beachtet und als Anhaltspunkt für das therapeutische Vorgehen verwertet worden (Sathoff). Wie weit das im einzelnen möglich ist, darüber weiter unten unter „Dosierung“.

Am Krankheitsherd zeigt sich die Wirkung des Tuberkulins in der sogen. Herdreaktion, d. i. eine Hyperämie, die zugleich damit, daß sie nur an tuberkulös erkrankten Stellen auftritt, die Spezifität des Tuberkulins beweist. Diese Hyperämie bedeutet eine reaktive Entzündung, die in seröser Transsudation und Zellwucherung besteht, zu einer Abstoßung des erkrankten Gewebes und in der Folge zu Neubildung von Bindegewebe führt, also als Folge der momentanen — ich möchte sagen antitoxischen — Wirkung (Hyperämie, Hyperleukozytose) eine bindegewebige Einschließung des Krankheitsherdes bewirkt. Die Kunst der Tuberkulinbehandlung besteht nun darin, diese reaktive Entzündung in den richtigen Grenzen zu halten, es nicht zu einer Gewebsschädigung, einer zu weit gehenden Erweichung und Einschmelzung infolge zu stark entzündlichen Prozesses, zu foudroyanten Ablaufs der Entzündung, kommen zu lassen. Heftige Herdreaktionen sind also vom therapeutischen Standpunkte aus zu verwerfen, wenn sie sich auch bei diagnostischer Tuberkulinanwendung nicht vermeiden lassen. Sie werden hier über der Lunge wahrnehmbar durch ausgesprochenere Schalldämpfung und vermehrte

katarrhalische Geräusche. Die in den beschriebenen heilsamen Grenzen gehaltene Herdreaktion dokumentiert sich bei einem großen Teile der Kranken in der besonderen Beschaffenheit der oben erwähnten Stichreaktion, sowie in der Husten- und Sputumreaktion, d. h. es findet bei nicht gegen sonst erhöhten Temperaturen und absolutem Wohlbefinden des Kranken eine Vermehrung des Hustens und Auswurfs statt. „Der Schleim lockert sich," sagt der Patient, auf den die Erleichterung der Expektoration — er kann leichter „abhusten" — meist psychisch einen sehr günstigen Eindruck macht.

Toxische Tuberkulingaben führen zur Allgemeinreaktion, die in leichteren Fällen nur in Unpäßlichkeit mit geringen Temperatursteigerungen besteht, bei höheren Graden aber Kopf- und Gliederschmerzen, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Schwindelgefühl, Herzklopfen und Erbrechen im Gefolge hat. Bei manchen Kranken sehen wir überhaupt als erstes Zeichen toxisch wirkender Tuberkulingaben nicht eine Temperatursteigerung, sondern einmal Herzklopfen, ein andermal Schlaflosigkeit, wieder einmal Appetitlosigkeit usw. auftreten. Aber auch diese Erscheinungen müssen als Warnungszeichen gedeutet werden, die Dosen nicht zu steigern.

Man hat, um die toxischen schädlichen Wirkungen des Tuberkulins auszuschalten, nach Anhaltspunkten für eine exakte Dosierung gesucht. Leider haben uns die biologischen Methoden (Feststellung des Antikörpergehalts mittels der Komplementbindungsmethode, Bestimmung des opsonischen Index und des Gehaltes an Agglutininen) ziemlich im Stich gelassen, so daß wir allein auf klinische Beobachtungen angewiesen sind. Als maßgebend ist in dieser Hinsicht seit langem das Verhalten der Temperatur angesehen worden; wollte man früher nur Fieber vermeiden, geht man jetzt noch weiter, indem man sogar die relativen Temperaturerhöhungen berücksichtigt, d. h. Steigerungen um $^2/_{10}$—$^3/_{10}$ gegenüber der gewohnten Kurve, also Temperaturen, die noch sehr wohl unterhalb 37° C liegen können. Unter Berücksichtigung von Allgemeinbefinden, Pulsfrequenz, Körpergewicht und objektivem Befund stieg und steigt man auch heute noch dann zumeist mehr oder weniger allmählich in der Dosis bis zu einer individuellen oder allgemeinen Maximaldose. Man hat diese Methode als deutsche, auch als „immunisierende" bezeichnet. Mit ihr wird ziemlich leicht und auch ziemlich sicher die Überempfindlichkeit gegen Tuberkulin überwunden und — was vielfach als Zweck und Ziel der Therapie verfolgt wurde und wird — eine gewisse Giftfestigkeit erzielt.

Nachdem wir durch Wright über die Wirkung und Wirksamkeit kleinster Tuberkulindosen unterrichtet worden sind, haben manche Therapeuten es vorgezogen, die Überempfindlichkeit nicht zu beseitigen, sondern zu erhalten und so lange wie möglich mit kleinsten Dosen zu arbeiten, so daß wir jetzt eine mehr immunisierende und eine mehr anaphylaktysierende Methode unterscheiden.

Nach meinen Erfahrungen liegt hier das Zweckmäßige in der Mitte; denn mit der sogen. immunisierenden Methode sind ausgezeichnete Erfolge errungen worden, wie ich aus eigener Erfahrung bezeugen kann. Also an und für sich die großen Dosen überhaupt abzulehnen, halte ich für falsch. Klinische Erfahrungen und Erfolge sprechen dagegen. Beginnen soll man demnach mit kleinsten Dosen, steigern nur, wenn diese nicht mehr wirken, und notwendig ist die schließliche Erreichung größerer Dosen. Aber allein auf Gift-

festigung hinzuarbeiten, überhaupt von ihr als von einer besonders beabsichtigten Wirkung zu sprechen, ist verfehlt. Denn einerseits kann trotz eines hohen Grades von Giftfestigkeit die Tuberkulose fortschreiten und zwar ganz besonders foudroyant (Schröder), andererseits kommt es auch bei sehr geringer oder fehlender Giftfestigkeit zu Heilungen. Im Mittelpunkt der Therapie muß die Erzielung der Herdreaktion stehen, sie ist die bedeutsamste Komponente der Tuberkulinwirkung. Sie immer wieder und möglichst lange auszulösen, muß unser Bestreben sein. Deshalb müssen wir in den meisten Fällen, nicht in allen, die nützliche Überempfindlichkeit erhalten, d. h. dieselben Dosen wiederholen, so lange sie noch wirken, dann allerdings verdoppeln oder verdreifachen, um sie nun in derselben Weise zu wiederholen. So geht man sicher, stets wirksame Dosen einzuverleiben, was nicht immer der Fall ist, wenn man prinzipiell, wie bei der extrem-anaphylaktisierenden Methode, auf kleinsten Dosen stehen bleibt.

Durch die möglichst schnelle Einverleibung großer Tuberkulingaben, wie es die extrem-immunisierende Methode will, erreicht man wohl eine Giftfestigung, hat aber dabei den Nachteil, einer nur hämatogenen, nicht etwa einer Gewebsimmunität, die es verhindert, auf den Krankheitsherd entsprechend einwirken zu können. Man läuft so Gefahr, durch schnelle Abstumpfung gegen große Tuberkulindosen die Behandlung zu einer Zeit zu beenden, in der die Tuberkulose vielfach noch floriert. Die Giftfestigkeit — das möchte ich nochmals betonen — gegen die chemischen Gifte der Bazillen, die also eigentlich die Krankheit von einer auf den Gesamtorganismus wirkenden zu einer rein örtlichen macht, soll nicht besonders gezüchtet werden, sondern hingenommen werden als eine natürliche Folge der fortschreitenden Ausheilung, also der örtlichen Besserung der Tuberkulose.

Solche Besserungen des objektiven Befundes und in der Folge Heilungen lassen sich bei einer großen Anzahl Tuberkulöser durch ambulante Tuberkulinbehandlung erreichen, sogar noch in Fällen, wo die Anstaltsbehandlung erfolglos war, weil sie nicht lange genug ausgedehnt werden konnte. Ich glaube, auch mancher Anstaltsarzt würde bessere Erfolge mit der spezifischen Therapie gesehen haben, wenn er sie lange genug hätte durchführen können. Denn wir sehen oft bei schwereren Fällen erst nach drei und mehr Monaten — diese Zeit verwendet das Gros der Kranken gewöhnlich auf eine Anstaltskur — die Anfänge der Besserung. Sie zeigt sich in der Hebung des Allgemeinbefindens, des Appetits und Körpergewichts, Schwinden von Brustschmerzen und Nachtschweißen, Verringerung des Hustenreizes, Aufhören der Brechneigung, Abnahme der Atemnot, des Herzklopfens, Heruntergehen der etwa bestehenden Pulsfrequenz, Verringerung des Sputums, Abnahme und Verschwinden der Tuberkelbazillen sowie der katarrhalischen Geräusche. So schnell in manchem Falle Besserungen und Heilungen gesehen werden, so langsam können sie in anderen Fällen auftreten; es bedarf oft größter Geduld von Arzt und Patienten, um die ersten bescheidenen Erfolge zu sehen. In manchen Fällen erreichen wir auch durch die spezifische Therapie nichts, in manchen noch ein Stationärwerden des Prozesses, oft für lange Zeit. Das ist für den Kranken, besonders wenn er während der Behandlung seinem Beruf nachgehen kann, und für seine Familie schon ein außerordentlicher Vorteil.

Die Temperaturmessungen.

Vor Einleitung einer ambulanten Tuberkulinkur sind mehrere Tage lang zwei- bis dreistündliche Messungen der Körpertemperatur notwendig Um eine schnelle und gut orientierende Übersicht darüber zu haben, empfiehlt sich die Benutzung einer Tabelle, in die die Temperaturen in Form einer Kurve eingezeichnet werden. Der Bequemlichkeit halber, die ja bei der ambulanten Behandlung eine gewisse Rolle spielt, lasse ich die Temperatur im Munde unter der Zunge 6 Minuten lang messen. Ich gebe zu, daß diese Messung nicht die genaueste ist; aber die Achselhöhlenmessungen, vom Kranken selbst vorgenommen, sind nach meiner Erfahrung noch unzuverlässiger. Übersteigt die Mundtemperatur 37,4° oder 37,5° — für normal rechnet man 37,1° als Höchsttemperatur — halte ich den Kranken für ungeeignet zur ambulanten Behandlung und suche ihn erst durch Bettruhe zu entfiebern. Bewegt sich die Temperatur unterhalb der Fiebergrenze, erhält der Kranke die erste Injektion und mißt nun noch 1—2 Wochen in derselben Weise täglich weiter; von da ab ca. 4 Wochen lang dreimal täglich, möglichst zu den Zeiten, zu denen sonst die höchsten Temperaturen auftreten. Dann mißt die Mehrzahl der Patienten nur noch 2 Tage vor und nach der Injektion. Die Mehrzahl — sage ich —; öfter messen müssen auch weiterhin: 1. Patienten, deren Krankheitsprozeß noch nicht stationär ist, bei denen sich in der Zwischenzeit noch subfebrile Temperaturen zeigen, die zu kennen notwendig ist; 2. solche, die große Differenzen in der höchsten und niedrigsten Tagestemperatur (35—37°) zeigen, 3. Kranke mit sogen. Spätreaktionen, d. h. Reaktionen, die länger als 2 mal 24 Stunden nach der Injektion auftreten.

Werden die Injektionen am Morgen gegeben, was ich für das Zweckmäßigste halte, tritt gewöhnlich die event. mögliche relative Temperaturerhöhung sowie die Sputumreaktion bereits am Abend des Injektionstages auf, hält noch den folgenden Tag an, um am Tage darauf wieder zurückzugehen.

Im allgemeinen ist es empfehlenswert, bei nicht arbeitenden Kranken, also solchen, die das Messen nicht gerade stört, öfter und dauernd messen zu lassen. Aber irgendeine Gefahr habe ich auch aus den seltenen Messungen der Arbeitenden sich nicht ergeben sehen. Denn bei längerer Tuberkulinanwendung bildet sich mit der fortschreitenden Heilung, jedenfalls fast bei allen Fällen, die sich gut für die Kur eignen, eine ganz regelmäßige Temperaturkurve heraus. Welcher Modus der Temperaturmessung angebracht ist, muß aber der Arzt durch eingehende Beobachtung von Fall zu Fall entscheiden, hier muß, wie in der ganzen spezifischen Therapie, individualisiert werden.

Auf einige Einzelheiten bezüglich der Temperaturen sei noch hingewiesen: möglichst vor den Mahlzeiten messen lassen, bei Frauen an prämenstruelle Temperatursteigerungen (mehrere Zehntelgrade!) denken, als eventuelle Ursache von dauernd höheren Mundtemperaturen (bis 37,5°) hypertrophische oder sonst chronisch-entzündliche Tonsillen berücksichtigen!

Wie ich schon früher betonte, muß der Patient, um vorwärts zu kommen, die ärztlichen Vorschriften genau befolgen. Exaktes Temperaturmessen gehört in erster Linie dazu.

Die Dosierung im einzelnen.

Die Anfangsdosis wird jetzt allgemein recht klein gewählt, weil man fieberhafte Reaktionen vermeiden will und von der Ansicht

ausgeht, kleine Dosen, falls und so lange sie wirken, zu geben, um die Kur recht lange ausdehnen zu können. Deshalb muß man Anfangsdosen von 1 mg, wie sie Jochmann noch vor kurzem empfohlen hat, ablehnen. Ich halte mit anderen bei Alttuberkulin $\frac{5}{10000} - \frac{1}{1000}$ mg für eine zweckmäßige Anfangsdosis, bei Bazillenemulsion und Tuberkulol-B $\frac{1}{100000}$, bei Tuberkulol-A $\frac{1}{10000}$ mg. Von dem Ausfall der Pirquet'schen Reaktion, wie das von anderer Seite vorgeschlagen wurde (Sathoff), die Anfangsdosis abhängig zu machen, halte ich für gewagt, da das kein zuverlässiger Anhaltspunkt ist und das Verfahren stärkere Reaktionen auslösen kann, nach meinen Erfahrungen. Ebenso soll man nicht glauben, bei vorgeschrittenen oder länger bestehenden sehr chronisch verlaufenden Fällen ohne weiteres größere Anfangsdosen geben zu können oder geben zu müssen; denn die Empfindlichkeit gegen Tuberkulin ist individuell sehr verschieden, und im weiten Umfange unabhängig von der Dauer und Ausdehnung der Erkrankung. Es hat jeder Patient seinen eigenen Reaktionstypus, den man erst vorsichtig studieren muß. Ich empfehle deshalb, stets und regelmäßig mit den genannten niedrigen Dosen zu beginnen, auch auf die Gefahr hin, vielleicht zuerst unwirksame Dosen, d. h. Dosen, die keine Herdreaktion hervorrufen, zu injizieren. Ich verdoppele, ja verdreifache die Dosen dann eben jeden vierten Tag, so lange, bis ich zu einer wirksamen Gabe gelangt bin. Woran man die Wirksamkeit einer Dosis erkennt, ist oben bereits ausgeführt worden: an der relativen Erhebung der Temperaturkurve, der Sputum-, leichten Allgemein- und Stichreaktion. Wenn ich auch nicht auf dem Standpunkt stehe, daß Stich- und Herdreaktion immer im geraden Verhältnis zueinanderstehen, so gewährt doch nach meinem Erachten die Stichreaktion einen gewissen Anhaltspunkt für die Wirksamkeit einer Dosis, wenn man die übrigen Reaktionsanzeichen mit berücksichtigt. Ja, sie übertrifft bei dem größten Teile der Kranken die andern Anzeichen insofern, als sie das empfindlichste Reagens ist. Da mir, wie erwähnt, daran liegt, die Überempfindlichkeit zu benutzen, wiederhole ich nun nach Sathoff's Vorgang die wirksame Dosis so lange, bis die Stichreaktion erlischt.

Die optimale Größe der Stichreaktion ist meist ein rundliches, 3—5markstückgroßes Infiltrat von teigiger Beschaffenheit, über dem die Haut mehr oder weniger gerötet ist; sie entsteht gewöhnlich einige Stunden nach der Injektion, hält sich noch 6—24 Stunden auf derselben Höhe, um dann im Laufe des Tages zu verschwinden. Eine Schwellung und Verdickung ohne Rötung kann noch tagelang bestehen bleiben, soll aber nicht als Stichreaktion in diesem Sinne gelten, ebensowenig, wie gelbe oder grünblaue Hautverfärbungen an der Injektionsstelle. Der Patient muß angehalten werden, selbst den Verlauf der Reaktion zu verfolgen und darüber bei der nächsten Konsultation zu berichten, z. B.: „Rötung dreimarkstückgroß, einen Tag über." In der Mehrzahl der Fälle sieht man nun, daß die Intensität der Reaktion von Mal zu Mal (bei Verabfolgung gleicher Dosen) geringer wird (einmarkstückgroß, zehnpfennigstückgroß usw.), bis sie verschwindet. Das ist dann das Zeichen, die Dosis in der oben angegebenen Weise zu steigern. Die Dosen sind, fortlaufend numeriert, auf die Kurve einzutragen; bei der folgenden Injektion vermerkt man zweckmäßig Größe und Dauer der Stichreaktion, sowie die durch Nachfrage zu

ermittelnden übrigen Reaktionserscheinungen, wie: „Fünfmarkstückgr., 2 Tg., Sp.-R. (d. h. fünfmarkstückgroße Stichreaktion, zwei Tage lang, Sputumreaktion).

Es gibt aber auch bezüglich der Stichreaktionen Ausnahmen: 1. die Fälle, bei denen keine Tendenz zur Abnahme der Tuberkulinempfindlichkeit besteht, in denen also die Stichreaktion nicht abnimmt oder verschwindet, sondern in immer gleicher Intensität wiederkehrt (ca. 7—8 %); 2. die Fälle, in denen direkte Fieberbewegungen und schwere Störungen des Allgemeinbefindens eher auftreten als eine Stichreaktion. In diesen Fällen müssen Sputumreaktion, Temperaturkurve und eventuelle milde Allgemeinreaktionen als Anhaltspunkte für die Beibehaltung oder Steigerung der Dosis gelten; hier wird öfter die immunisierende Behandlung in Frage kommen, also die dauernde Steigerung um ca. die Hälfte der vorangehenden Dosis. Bei Irritation des Allgemeinbefindens, Temperatursteigerungen von mehreren Zehntelgraden muß natürlich zurückgegangen werden in der Dosis. Bei der mehr anaphylaktisierenden Methode bin ich allerdings kaum einmal dazu genötigt gewesen.

Die geschilderte Methodik hat sich mir seit 2 Jahren besser bewährt als die vorher jahrelang von mir geübte immunisierende Behandlung; sie ist nach meinen Erfahrungen jedenfalls viel individualisierender und wirksamer. Hier zwei Beispiele von Dosensteigerungen (Tuberkulolkuren):

J.-Nr. 555/1910. M. M., 32 Jahre alt. Infiltrat des linken Apex. T. B. +, seit 2 Jahren krank.

Datum	Injektion	Dosis	Sol.	Stichreaktionen
17. Oktober	1. Injektion	0,001 mg,	Sol. VI,	0
24. „	2. „	0,003 „	„ VI,	0
27. „	3. „	0,01 „	„ V,	3 M. 3 Tg.
9. November	4. „	0,01 „	„ V,	2 „ 2 „
17. „	5. „	0,01 „	„ V,	3 „ 2 „
24. „	6. „	0,01 „	„ V,	3 „ 1 „
1. Dezember	7. „	0,01 „	„ V,	3 „ 2 „
8. „	8. „	0,01 „	„ V,	3 „ 2 „
16. „	9. „	0,01 „	„ V,	2 „ 1 „
23. „	10. „	0,01 „	„ V,	3 „ 1 „
31. „	11. „	0,01 „	„ V,	0
7. Januar	12. „	0,03 „	„ V,	5 „ 2 „

Die Kranke kam in 22 Injektionen auf 0,3 mg (Solutio IV) in der Zeit von 6 Monaten.

J.-Nr. 110/1909. M. F., 47 Jahre alt. Infiltrat des rechten Ober- und Mittellappens, der oberen Hälfte des linken Oberlappens. T. B. +, seit 8 Jahren krank.

Datum	Injektion	Dosis	Sol.	Stichreaktion
5. Februar	1. Injektion	0,001 mg,	Sol. VI,	0
8. „	2. „	0,005 „	„ VI,	0
11. „	3. „	0,01 „	„ V,	0
14. „	4. „	0,03 „	„ V,	0
16. „	5. „	0,1 „	„ IV,	0
18. „	6. „	0,5 „	„ IV,	0
20. „	7. „	1,5 „	„ III,	0
1. März	8. „	5,0 „	„ III,	5 M. 3 Tg.

Hier wurde also bei sehr geringer Tuberkulinempfindlichkeit schon in 14 Tagen Sol. III erreicht. Diese Beispiele lassen sich noch beliebig vermehren; es sind sich kaum zwei Steigerungstabellen annähernd ähnlich.

Temperatursteigerungen um mehr als $^{2}/_{10}$—$^{3}/_{10}$ der gewohnten Kurve, ernstere Störungen des Allgemeinbefindens kommen im Ver-

lauf der meisten Behandlungen überhaupt nicht vor; so hat kaum einer meiner meistenteils berufstätigen Kranken wegen einer Reaktion aus der Arbeit bleiben müssen. Ich weiß wohl aus eigener Erfahrung, daß sich diese Reaktionserscheinungen auch bei der mehr immunisierenden Methode im allgemeinen vermeiden lassen; aber man läuft hier doch eher Gefahr, ab und zu durch sie überrascht zu werden, wenn man sich nicht andererseits so weit unterhalb der Reizschwelle bewegt, daß die angewandten Dosen auf den Krankheitsherd kaum wirken.

Über den Begriff Reaktion noch einige Worte: es ist schon betont worden, daß Steigerungen um einige Zehntelgrade als zu berücksichtigende Reaktionen, als Zeichen einer toxischen Wirkung der verabreichten Dosis anzusehen sind. Von anderer Seite werden höhere Steigerungen (bis 38,5^0) noch als mäßige Reaktionen bezeichnet. Sie sind aber vom Standpunkte eines exakten Therapeuten als Kunstfehler grundsätzlich zu verurteilen.

Hervorheben möchte ich noch, daß eine vielfach gefürchtete übermäßige Überempfindlichkeit gegen Tuberkulol, die die Fortsetzung der Kur stören oder erschweren könnte, niemals eingetreten ist. Die Vermeidung dieser Erscheinung und die Herbeiführung des Ictus immunisatorius werden ja sonst vielfach als Grund für die stetige Steigerung der Dosen angeführt. Ich bin der Ansicht: ist der immunisatorische Stoß zur Heilung nötig, muß er auch bei der hier geschilderten Behandlung aufgetreten sein. Denn meine Erfolge waren sehr gut. Sonst gehört er eben ins Reich der grauen Theorie, mit der wir bei der Tuberkulosebekämpfung nichts Rechtes anfangen können.

Über die Herstellung der Verdünnungen kurz folgendes: Für jede Injektion fertige Lösungen in Ampullen, soundsoviel zu einer Tuberkulinkur, sollte man nicht benutzen. Sie machen jede individualisierende Therapie unmöglich und setzen an ihre Stelle einen manchmal für den Kranken verhängnisvollen Schematismus. Die Erfolge können hier nur rein zufällige sein, sich nur auf diejenigen beziehen, die gerade einmal in das Schema passen. Wer sich die Verdünnungen nicht selber herstellen mag, kann sie fertig in Flaschen abgefüllt beziehen, die Koch'schen Präparate von der Hirsch-Apotheke Dr. Fresenius-Frankfurt a. M., Zeil 43, die Tuberkulollösungen von E. Merck-Darmstadt direkt. Man bestellt aber zweckmäßig, weil die Wirksamkeit der Verdünnungen mit der Zeit geringer wird, keine dünneren Lösungen als Sol. V, die man dann selbst weiter verdünnen kann. Der Verdünnungsfaktor ist 10, d. h. jede folgende Lösung ist zehnmal schwächer als die vorhergehende; als Verdünnungsflüssigkeit benutzt man 0,5$^0/_0$ige Phenol-Lösung:

Aq. sterilis 50,0
Acid. carbol. liquef. 0,25

Stellt man sich alle Verdünnungen selber her — ich tue es stets —, verfährt man am einfachsten: Man entnimmt mit einer Rekordspritze $^2/_{20}$ ccm (= 2 Teilstrichen einer zwanzigmal geteilten 1 ccm-Spritze) der Sol. I, füllt auf bis $^{20}/_{20}$ ccm mit der Verdünnungsflüssigkeit, so daß 1 ccm Sol. II entsteht. Von Lösung II wieder $^2/_{20}$ ccm ebenso weiter verdünnt usw. bis Lösung VII. Es ist zweckmäßig, die Verdünnungen in dunklen Flaschen zu halten und diese nicht größer als für 1—2 ccm ausreichend zu wählen, um die Lösungen öfter erneuern zu müssen, da sie, wie erwähnt, mit der Zeit an Wirksamkeit verlieren. Wenn

substanzen bzw. Cholestearin ist, bei Arteriosklerotikern dagegen auffallend reich. Bei den ersteren fand er in je 100 g Aorta nur 0,8 g Lipoïde, bei den Sklerotikern 2—3 g Lipoïde mit ca. 0,7% Cholestearin. Diese Zahlen stimmen mit denen von A. Windhaus (Zeitschr. für Chemie, Bd. 65 u. 67, 1910) ziemlich gut überein.

Wie gelangen nun die Lipoïde in die Wand der Aorta hinein? Lemoine kennt zwei Möglichkeiten: entweder durch Ablagerung aus einem mit Lipoïden überreich beladenen Blute, oder durch lokale Bildung zur Bindung von (irgendwelchen hypothetischen) Giften, die in der Arterienwand entstanden sind. Der Chemiker in Lemoine neigt sich sichtlich mehr zur ersten Auffassung, und dementsprechend sucht er logischerweise nach dem Organ, welches so gefährlich viele Lipoïde ins Blut hineinströmen lasse. Zum Glück bietet sich die Leber als solch eine hyperfunktionierende chemische Fabrik dar: Le foie est la grande usine de production de ces antitoxines, qui en fabrique une quantité trop considérable; elles ne peuvent plus être solubilisées en totalité et une partie d'entre elles se dépose en cours de route.

Wie stümperhaft ist danach unser Organismus eingerichtet! Ich bin überzeugt. wenn einer unserer physiologischen Chemiker bei der Konstitution der lebendigen Materie und gar beim Aufbau der höheren Lebewesen mitgewirkt hätte, dann wären solche Konstruktionsfehler, die schließlich zum Untergang des Individuums führen, sicherlich nicht vorgekommen.

Im übrigen stimme ich trotz aller Fortschritte und Entdeckungen dem großen Landsmann Lemoine's, Trousseau, bei: „Ces théories, d'ailleurs de l'avis même des chimistes, tombent ici parfaitement à faux." (Clinique médicale, Bd. 3, S. 236.) Buttersack (Berlin).

Weiß (Wien), **Die Bedeutung des Urochromogens für die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 25, 1911.) W. schreibt der Anwesenheit von Urochromogen, der Vorstufe des gewöhnlichen Harnfarbstoffs, in der Prognose der Phthise eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Dieser Körper ist es, welcher nach W. den positiven Ausfall der Ehrlich'schen Diazoreaktion bedingt. Besser als durch die Diazoreaktion glaubt W. das Chromogen durch eine Probe mit Kaliumpermanganat nachweisen zu können. Der Autor legt dar, daß der positive Ausfall dieser Proben eine Überschwemmung des Körpers mit Tuberkulosegift beweist, denn sie soll nur bei Abbau von Eiweiß auftreten, käme also nur bei rascher Progression der Infektion vor. Seine Erfahrungen veranlassen ihn, „das Auftreten des Urochromogens im Harn von Lungentuberkulösen schlechtweg als Zeichen einer infausten Prognose anzusehen". Patienten, die nur vorübergehend Urochromogen ausscheiden, können unter günstigen äußeren Umständen eventuell noch einige Jahre leben, solche, bei denen die Probe konstant positiv ausfällt, haben höchstens noch einige Monate vor sich. Man soll sich auf den Ausfall der Proben selbst dann verlassen können, wenn die übrigen Symptome der Phthise, besonders der Lungenbefund, damit im Widerspruch stehen. Wir hätten also eine einfache Methode zur Verfügung, den Stand der Krankheit und den Einfluß unserer therapeutischen Maßnahmen festzustellen. W.'s Angaben sind jedenfalls eine eingehende Nachprüfung wert. R. Isenschmid.

H. Lüdke u. **I. Sturm** (Würzburg u. Melsungen), **Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 19, 1911.) In 140 Fällen von fieberfreien Tuberkulosen in den verschiedenen Stadien der Erkrankung, bei welchen eine mehrmalige Untersuchung das völlige Fehlen von Eiweiß im Urin nachgewiesen hatte, wurde nach einstündigem Stehen in möglichst aufrechter Haltung der Urin auf Eiweiß untersucht und in nicht weniger als 102 Fällen positive Eiweißreaktion festgestellt. Den größten Prozentsatz dieser Orthostatiker wiesen nicht nur absolut, sondern auch relativ die Kranken im ersten Stadium auf, den geringsten die Tuberkulösen im dritten Stadium. Die Autoren betrachten das Auftreten von Eiweiß nach längerem

Stehen als ein wichtiges praktisch verwertbares Frühsymptom der Tuberkulose, wenn nicht etwa kurze Zeit vorher eine der akuten Infektionskrankheiten, welche erfahrungsgemäß leicht zu Nierenschädigung führen, bestanden hat. Unter den ausgeschiedenen Eiweißarten überwog bei weitem das Euglobulin. Als Ursache dieser Albuminurie betrachten die Autoren eine Schädigung durch das Tuberkulosegift; gelang es ihnen doch in 11 von 20 Fällen von Tuberkulose aller Stadien nach einstündigem Stehen durch den Tierversuch Tuberkelbazillen im Urin nachzuweisen, ein Beweis, wie häufig überhaupt Tuberkelbazillen im Blut kreisen und zur Ausscheidung gelangen. In 4 von 10 Fällen von beginnender Tuberkulose, welche nach einstündigem Stehen kein Eiweiß ausgeschieden hatten, wurde der Urin nach dem Stehen eiweißhaltig, wenn eine Injektion geringster, nicht fiebererregender Dosen von Tuberkelbazillenemulsion vorausgeschickt worden war.

R. Isenschmid.

J. v. Szabóky (Meran), **Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Ehrlich'schen Diazoreaktion bei Lungentuberkulose und über ihr Verhalten bei Anwendung der spezifischen Therapie.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 2, 1911.) Verfasser untersuchte den Harn von 372 Tuberkulösen, 468 mal auf die Ehrlich'sche Diazoreaktion. Er fand, daß in allen Stadien der Lungentuberkulose die Reaktion positiv sein kann. Den diagnostischen Wert der Diazoreaktion hält er für unbedeutend. Prognostisch ist nur die konstante Reaktion von Bedeutung; sie zeigt eine schlechte Prognose an. So starben die meisten Kranken 2—3 Monate nach dem Auftreten der Diazoreaktion, alle aber nach 1—1½ Jahren. Es deutet also die Diazoreaktion, auch wenn sie im 1. Stadium der Tuberkulose vorhanden ist, auf eine Schwere der Infektion und einen progredienten Verlauf hin. Aus dem zeitweisen Auftreten der Reaktion kann man keine sicheren prognostischen Schlüsse ziehen und daher auch nicht, wie Michaelis will, auf eine einmalige positive Diazoreaktion hin Patienten von der Heilstättenbehandlung ausschließen. Das regelmäßige Fehlen der Reaktion bedeutet eine gute Prognose; auch Fälle im 3. Stadium ohne Reaktion hielten sich lange und zeigten wenig Neigung zum Fortschreiten. Bei fiebernden Tuberkulösen trat die Reaktion häufiger auf als bei nichtfiebernden. Auch nach probatorischen Tuberkulindosen wurde sie zuweilen positiv. Bei allen Fällen, in denen bei Beginn einer therapeutischen Tuberkulinkur die Diazoreaktion positiv war, waren die erzielten Resultate geringer als bei den Fällen, wo die Harnuntersuchung am Anfang noch keine Diazoreaktion zeigte. Ein Schwinden der Reaktion im Laufe der Behandlung — fast stets einhergehend mit Abnahme der klinischen Erscheinungen — konnte immer als ein gutes prognostisches Zeichen betrachtet werden. v. Homeyer (Berlin).

Martius (Frankfurt a. M.), **Über Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- und Gefäßkrankheiten.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 20, 1911.) Eine größere Zahl von Todesfällen mit Sektionsbefund nach Salvarsaninjektion wird einer eingehenden Besprechung unterzogen. Nur ein Teil davon konnte dem Salvarsan zur Last gelegt werden. Die Überlegungen, die an diese Fälle geknüpft werden, dürfen auch deshalb besonderen Wert beanspruchen, weil die Arbeit zum Teil aus dem Ehrlich'schen Institut hervorgegangen ist. Es soll bei der intravenösen Darreichung nicht mehr als 0,3 eingespritzt werden, und zwar soll das Salvarsan in reichlichem Lösungsmittel langsam injiziert werden. Die Lösung darf nicht stark sauer reagieren. Kontraindikationen sind unter anderen: Schwerer Diabetes, ganz besonders aber die Trias: Aortitis luetica, Koronarsklerose und Myokarditis. Angina pectoris ohne Komplikation von seiten des Herzmuskels wird durch Salvarsan in günstiger Weise beeinflußt. R. Isenschmid.

R. Cruchet und **Moulinier** (Paris), **Die Fliegerkrankheit.** (Acad. des Sciences, April 1911.) Die beiden Autoren konnten während der großen Flugwoche in Bordeaux vom 11.—18. September 1910 allerlei Beobachtungen an den Hauptfliegern anstellen. Danach stellt sich sowohl beim Auf- wie

beim Abstieg Dyspnöe ein, Tachykardie, Ohrensausen, Kopfweh und starker Urindrang.

Beim Abstieg kommt noch dazu ein Brennen im kongestionierten Gesicht und — was vielleicht manchem verhängnisvoll geworden ist — ein lebhaftes Schlafbedürfnis, welches die Flieger zwingt, sekundenlang die Augen zu schließen.

Beim Landen verstärken sich alle diese Symptome, es stelle sich Muskelmüdigkeit und Schlaf ein; der Blutdruck sei höher als bei der Abfahrt. Buttersack (Berlin).

H. Chapple, Hüftgelenkstuberkulose und Ileokolostomie. (The Lancet, Nr. 17, 1911.) Chapple kam auf die Idee, daß die Infektion des Hüftgelenks vom Processus vermiformis bzw. aus der Darmbeingrube erfolge und hat demgemäß in einem ganz desolaten Fall bei einem Kinde von 12 Jahren die Ileokolostomie gemacht. Und in der Tat ging die Schwellung des Hüftgelenks zurück, die Fisteln schlossen sich, das Gelenk wurde gebrauchsfähig und das Allgemeinbefinden hob sich. Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

L. Sauvé (Paris), **Wert des Ovarienersatzes.** (Paris médical, Nr. 18, S. 422—427, 1911.) Die neue Zeitschrift Paris médical bringt in regelmäßigen Intervallen Hefte, welche einer bestimmten Disziplin gewidmet sind; so enthält das Heft vom 1. April nur gynäkologische Dinge.

Die Arbeit von Sauvé beschäftigt sich mit der inneren Sekretion der Ovarien. Störungen in dieser seien die Ursache für die 5 Hauptsymptome der postoperativen Menopause: der Uterusatrophie, des Schwindens der sekundären Geschlechtsmerkmale (Atrophie der Brüste, Haarwuchs an abnormen Stellen, tiefe Stimme, Nachlassen der Libido), der Stoffwechselstörungen (vornehmlich Adipositas), des Aufhörens der Regel und schließlich und hauptsächlich der mannigfaltigen nervösen Zufälle. Es erscheint nun theoretisch richtig, kastrierten Frauen zur Beseitigung ihrer Beschwerden Ovarialsubstanz zu inkorporieren; dazu kann man entweder die Opotherapie, oder die Konservierung eines Teiles der Ovarien, oder die Überpflanzung fremder Eierstöcke in Anwendung ziehen. Indessen, Sauvé's Urteil läßt an allen drei Methoden nicht viel Gutes. Zunächst ist die Opotherapie in ihren Erfolgen bekanntermaßen inkonstant, und wenn sie wirkt, so ist das nur der Fall chez les grandes nerveuses, bei welchen man mit anderen, möglichst mysteriösen Mitteln ebenso gute Heilungen erzielen kann.

Das Zurücklassen von Teilen der Eierstöcke wäre ganz schön, wenn man damit den Frauen nicht meistenteils zugleich einen Krankheitsherd zurückließe, welcher Nachoperationen nötig macht, oder wenn diese Reste nicht sonstige Beschwerden mit sich brächten. — Es bleibt somit nur die Überpflanzung von Ovarien. Allein so bestechend das Kalkül sein mag: der Effekt ist minimal. Sauvé kommt mithin zu dem Schluß: „L'opothérapie ovarienne a vécu: la conservation ovarienne se meurt; et les greffes ovariennes ne sont pas bien vivantes.“ Dafür stellt er die These auf: Unsere Vorstellung von der insuffisance ovarienne ist eine Fiktion, ein imaginärer Feind, welchen man gar nicht zu attackieren braucht, weil er eben in Wirklichkeit nicht vorhanden ist. Gewiß stellen sich mit der Menopause allerlei — zumeist geringfügige — Phänomene ein; aber dieselben sind nervöser, nicht ovarieller Natur.

Von physiologischem Interesse ist die Bemerkung, daß bei jungen kastrierten Frauen die operative Menopause die geringsten Erscheinungen mache. Für diejenigen, welche jede Funktion in einem bestimmten Organ konzentriert denken, muß diese Tatsache etwas Überraschendes haben. Sie wird aber verständlicher, wenn wir uns daran erinnern, daß die Grundqualitäten des Lebens in jeder einzelnen Zelle vorhanden sind, und daß die Organe nur Hypertrophien der einzelnen Grundeigenschaften darstellen: die Muskelfaser stellt bei dieser Betrachtung die hypertrophierte kontraktile, die Ganglienzelle die hypertrophierte nervöse Funktion dar. So dürften sich

auch die Funktionen der Ovarien, wenngleich nur andeutungsweise, bei den übrigen Zellen finden, und je jugendlicher das Individuum ist, um so mehr besteht die Möglichkeit, die künstlich ausgeschalteten Ovarienfunktionen anderweitig zu decken, wie ja auch nach Kußmaul's Mitteilungen am kindlichen Gehirn andere Teile für einen verloren gegangenen eintreten bzw. seine Funktion übernehmen können. Die anatomischen Organe entwickeln sich eben aus den Funktionen und nicht umgekehrt. (Vielleicht hatte Demokritos eine ähnliche Vorstellung, als er die Lehre aufstellte, der Same komme von allen Teilen des Körpers her: ἀφ' ὅλων τῶν σωμάτων καὶ τῶν κυριωτάτων μερῶν οἷον ὀστκῶν, σαρνῶν καὶ ἰνῶν.

Freilich, von den Erfolgen der Opotherapie, Überimpfung usw. hat man seinerzeit Wunderdinge gehört; allein das ist immer so gewesen, und Wilhelm von Humboldt's Urteil wird dauernd richtig bleiben: „Es ist wirklich recht schwer, ja genau genommen unmöglich zu bestimmen, was eine Heilmethode eigentlich gewirkt hat, und gewiß wird ihr sehr oft zugeschrieben, was bloß Wirkung der guten Natur oder anderer Umstände ist.“ (Briefe an eine Freundin 1909, II, S. 362.) Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

M. O. Wyß (Zürich), **Über die Wirksamkeit des Cycloforms als Anästhetikum bei Affektionen des Magen-Darmtraktes.** (Archiv für Verdauungskrankheiten, Nr. 5, 1910.) Cycloform ist ein neues Anästhetikum, das von den Farbenfabriken Bayer & Co. in Elberfeld hergestellt wird. Es hat die besondere Eigentümlichkeit, im Wasser schwer löslich zu sein.

Die Schwerlöslichkeit in Wasser und in Salzlösungen läßt annehmen, daß einerseits die Wirkung auf die Gewebe eine langsamer eintretende ist, als bei Kokain, Novokain, Stovain usw., andererseits aber, daß resorptive allgemeine Wirkungen viel weniger zu befürchten sind als bei jenen. Das Präparat ist infolgedessen als wenig giftig zu betrachten.

Beim Menschen ist auf der intakten Körperhaut eine irgend erhebliche Anästhesie oder Analgesie nicht zu erzielen.

Bei Wunden, die mit Cycloformpulver oder mit einer Mischung von Cycloformpulver und Dermatol behandelt werden, besteht die Erscheinung meist in einem deutlichen 1—2 Minuten andauernden Brennen, das von einzelnen Patienten unangenehm empfunden wird.

Nach längerer Einwirkung scheint das Cycloform eine anämisierende Wirkung auf das Gewebe, speziell auf Granulationen auszuüben. Einen hämostypischen Einfluß hat das Cycloform aber trotzdem sicherlich nicht.

Bei drei Fällen von Kardialgie, bei denen W. das Cycloform in Dosen von 0,2—0,5 anwandte, zeigte sich anscheinend eine Besserung der Schmerzen. Eine Patientin nahm ohne Wissen Cycloform in größerer Menge ein, so daß sie in ca. 8 Stunden 3 g davon konsumierte. Irgendwelche Nebenerscheinungen zeigten sich weder an diesem noch an den folgenden Tagen. Obwohl diese Resultate keine glänzenden sind, möchte W. die Anwendung von Cycloform in Dosen von 0,2—0,4 bei Kardialgie und unstillbarem Erbrechen der Schwangeren zu weiteren Versuchen empfehlen.

Schmerzhafte Wunden der Mundhöhle, die er durch Bestreuen mit Cycloformpulver zu analgesieren versuchte, blieben trotzdem schmerzhaft, wenn auch ein gewisses Taubheitsgefühl in der Wunde und deren Umgebung auftrat.

Nach diesen Erfahrungen mit Cycloform war W. überrascht durch die ausgezeichneten Erfolge, die sich ihm boten, sobald er Cycloform in Form von 20%iger Salbe oder Suppositorien bei Affektionen der Anus und insbesondere des Rektums anwandte.

Bei drei Fällen von entzündlichen inneren Hämorrhoiden bei Patienten, von denen zwei schon früher ähnliche lästige und meistens 10—14 Tage dauernde Erkrankungen durchgemacht hatten, war die Wirkung eine ganz eklatante.

beim Abstieg Dyspnöe ein, Tachykardie, Ohrensausen, Kopfweh und starker Urindrang.

Beim Abstieg kommt noch dazu ein Brennen im kongestionierten Gesicht und — was vielleicht manchem verhängnisvoll geworden ist — ein lebhaftes Schlafbedürfnis, welches die Flieger zwingt, sekundenlang die Augen zu schließen.

Beim Landen verstärken sich alle diese Symptome, es stelle sich Muskelmüdigkeit und Schlaf ein; der Blutdruck sei höher als bei der Abfahrt. Buttersack (Berlin).

H. Chapple, Hüftgelenkstuberkulose und Ileokolostomie. (The Lancet, Nr. 17, 1911.) Chapple kam auf die Idee, daß die Infektion des Hüftgelenks vom Processus vermiformis bzw. aus der Darmbeingrube erfolge und hat demgemäß in einem ganz desolaten Fall bei einem Kinde von 12 Jahren die Ileokolostomie gemacht. Und in der Tat ging die Schwellung des Hüftgelenks zurück, die Fisteln schlossen sich, das Gelenk wurde gebrauchsfähig und das Allgemeinbefinden hob sich. Buttersack (Berlin).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

L. Sauvé (Paris), **Wert des Ovarienersatzes.** (Paris médical, Nr. 18, S. 422—427, 1911.) Die neue Zeitschrift Paris médical bringt in regelmäßigen Intervallen Hefte, welche einer bestimmten Disziplin gewidmet sind; so enthält das Heft vom 1. April nur gynäkologische Dinge.

Die Arbeit von Sauvé beschäftigt sich mit der inneren Sekretion der Ovarien. Störungen in dieser seien die Ursache für die 5 Hauptsymptome der postoperativen Menopause: der Uterusatrophie, des Schwindens der sekundären Geschlechtsmerkmale (Atrophie der Brüste, Haarwuchs an abnormen Stellen, tiefe Stimme, Nachlassen der Libido), der Stoffwechselstörungen (vornehmlich Adipositas), des Aufhörens der Regel und schließlich und hauptsächlich der mannigfaltigen nervösen Zufälle. Es erscheint nun theoretisch richtig, kastrierten Frauen zur Beseitigung ihrer Beschwerden Ovarialsubstanz zu inkorporieren; dazu kann man entweder die Opotherapie, oder die Konservierung eines Teiles der Ovarien, oder die Überpflanzung fremder Eierstöcke in Anwendung ziehen. Indessen, Sauvé's Urteil läßt an allen drei Methoden nicht viel Gutes. Zunächst ist die Opotherapie in ihren Erfolgen bekanntermaßen inkonstant, und wenn sie wirkt, so ist das nur der Fall chez les grandes nerveuses, bei welchen man mit anderen, möglichst mysteriösen Mitteln ebenso gute Heilungen erzielen kann.

Das Zurücklassen von Teilen der Eierstöcke wäre ganz schön, wenn man damit den Frauen nicht meistenteils zugleich einen Krankheitsherd zurückließe, welcher Nachoperationen nötig macht, oder wenn diese Reste nicht sonstige Beschwerden mit sich brächten. — Es bleibt somit nur die Überpflanzung von Ovarien. Allein so bestechend das Kalkül sein mag: der Effekt ist minimal. Sauvé kommt mithin zu dem Schluß: „L'opothérapie ovarienne a vécu; la conservation ovarienne se meurt; et les greffes ovariennes ne sont pas bien vivantes.“ Dafür stellt er die These auf: Unsere Vorstellung von der insuffisance ovarienne ist eine Fiktion, ein imaginärer Feind, welchen man gar nicht zu attackieren braucht, weil er eben in Wirklichkeit nicht vorhanden ist. Gewiß stellen sich mit der Menopause allerlei — zumeist geringfügige — Phänomene ein; aber dieselben sind nervöser, nicht ovarieller Natur.

Von physiologischem Interesse ist die Bemerkung, daß bei jungen kastrierten Frauen die operative Menopause die geringsten Erscheinungen mache. Für diejenigen, welche jede Funktion in einem bestimmten Organ konzentriert denken, muß diese Tatsache etwas Überraschendes haben. Sie wird aber verständlicher, wenn wir uns daran erinnern, daß die Grundqualitäten des Lebens in jeder einzelnen Zelle vorhanden sind, und daß die Organe nur Hypertrophien der einzelnen Grundeigenschaften darstellen; die Muskelfaser stellt bei dieser Betrachtung die hypertrophierte kontraktile, die Ganglienzelle die hypertrophierte nervöse Funktion dar. So dürften sich

auch die Funktionen der Ovarien, wenngleich nur andeutungsweise, bei den übrigen Zellen finden, und je jugendlicher das Individuum ist, um so mehr besteht die Möglichkeit, die künstlich ausgeschalteten Ovarienfunktionen anderweitig zu decken, wie ja auch nach Kußmaul's Mitteilungen am kindlichen Gehirn andere Teile für einen verloren gegangenen eintreten bzw. seine Funktion übernehmen können. Die anatomischen Organe entwickeln sich eben aus den Funktionen und nicht umgekehrt. (Vielleicht hatte Demokritos eine ähnliche Vorstellung, als er die Lehre aufstellte, der Same komme von allen Teilen des Körpers her: ἀφ' ὅλων τῶν σωμάτων καὶ τῶν κυριωτάτων μερῶν οἷον ὀστκῶν, σαρκῶν καὶ ἰνῶν.

Freilich, von den Erfolgen der Opotherapie, Überimpfung usw. hat man seinerzeit Wunderdinge gehört; allein das ist immer so gewesen, und Wilhelm von Humboldt's Urteil wird dauernd richtig bleiben: „Es ist wirklich recht schwer, ja genau genommen unmöglich zu bestimmen, was eine Heilmethode eigentlich gewirkt hat, und gewiß wird ihr sehr oft zugeschrieben, was bloß Wirkung der guten Natur oder anderer Umstände ist." (Briefe an eine Freundin 1909, II, S. 362.) Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

M. O. Wyß (Zürich), **Über die Wirksamkeit des Cycloforms als Anästhetikum bei Affektionen des Magen-Darmtraktes.** (Archiv für Verdauungskrankheiten, Nr. 5, 1910.) Cycloform ist ein neues Anästhetikum, das von den Farbenfabriken Bayer & Co. in Elberfeld hergestellt wird. Es hat die besondere Eigentümlichkeit, im Wasser schwer löslich zu sein.

Die Schwerlöslichkeit in Wasser und in Salzlösungen läßt annehmen, daß einerseits die Wirkung auf die Gewebe eine langsamer eintretende ist, als bei Kokain, Novokain, Stovain usw., andererseits aber, daß resorptive allgemeine Wirkungen viel weniger zu befürchten sind als bei jenen. Das Präparat ist infolgedessen als wenig giftig zu betrachten.

Beim Menschen ist auf der intakten Körperhaut eine irgend erhebliche Anästhesie oder Analgesie nicht zu erzielen.

Bei Wunden, die mit Cycloformpulver oder mit einer Mischung von Cycloformpulver und Dermatol behandelt werden, besteht die Erscheinung meist in einem deutlichen 1—2 Minuten andauernden Brennen, das von einzelnen Patienten unangenehm empfunden wird.

Nach längerer Einwirkung scheint das Cycloform eine anämisierende Wirkung auf das Gewebe, speziell auf Granulationen auszuüben. Einen hämostypischen Einfluß hat das Cycloform aber trotzdem sicherlich nicht.

Bei drei Fällen von Kardialgie, bei denen W. das Cycloform in Dosen von 0,2—0,5 anwandte, zeigte sich anscheinend eine Besserung der Schmerzen. Eine Patientin nahm ohne Wissen Cycloform in größerer Menge ein, so daß sie in ca. 8 Stunden 3 g davon konsumierte. Irgendwelche Nebenerscheinungen zeigten sich weder an diesem noch an den folgenden Tagen. Obwohl diese Resultate keine glänzenden sind, möchte W. die Anwendung von Cycloform in Dosen von 0,2—0,4 bei Kardialgie und unstillbarem Erbrechen der Schwangeren zu weiteren Versuchen empfehlen.

Schmerzhafte Wunden der Mundhöhle, die er durch Bestreuen mit Cycloformpulver zu analgesieren versuchte, blieben trotzdem schmerzhaft, wenn auch ein gewisses Taubheitsgefühl in der Wunde und deren Umgebung auftrat.

Nach diesen Erfahrungen mit Cycloform war W. überrascht durch die ausgezeichneten Erfolge, die sich ihm boten, sobald er Cycloform in Form von 20%iger Salbe oder Suppositorien bei Affektionen der Anus und insbesondere des Rektums anwandte.

Bei drei Fällen von entzündlichen inneren Hämorrhoiden bei Patienten, von denen zwei schon früher ähnliche lästige und meistens 10—14 Tage dauernde Erkrankungen durchgemacht hatten, war die Wirkung eine ganz eklatante.

Nach der einmaligen Einführung einer gut haselnußgroßen Menge der Salbe war die Affektion koupiert, das lästige Drängen nach unten sistierte vollständig die Tenesmen und ebenso der Schmerz. Die Patienten, die früher schon ähnliche Affektionen durchgemacht und verschiedene andere Salben, u. a. auch Kokain, verwendet hatten, waren frappiert durch die prompte Wirkung des Cycloforms.

Bei zwei Fällen von äußeren entzündlichen Hämorrhoiden war die Wirkung eine etwas langsamere, doch machte sich auch hier vor allem das rasche Wegfallen der schmerzhaften Tenesmen angenehm bemerkbar.

Ermutigt durch diese Wirkung bei entzündlichen Prozessen des Rektum ließ W. in der Folge bei zwei Patienten mit inoperablem Rektumkarzinom das eine Mal Salbe, das andere Mal Suppositorien zu 0,3 g Cycloform, möglichst weit ins Rektum hinauf, einführen. Auch hier zeigte es sich, daß speziell die als äußerst lästig bekannten Tenesmen bei Anwendung des Cycloforms, wenn auch nicht ganz aufgehoben, so doch ganz bedeutend gebessert wurden. Irgendwelche allgemeine Störungen von seiten des Nervensystems konnten auch bei diesen Fällen nie beobachtet werden.

Der große Vorteil des Cycloforms liegt im ferneren darin, daß infolge der ganz allmählichen Resorption die Wirkung eine fast kontinuierliche, lange andauernde ist, und daß ebenso Vergiftungserscheinungen viel weniger zu befürchten sind als bei Kokain.

Wir haben in dem neuen Anästhetikum „Cycloform" zweifellos ein Mittel, das uns bei der Therapie der entzündlichen Rektalerkrankungen, bei inoperablen Rektumkarzinomen, bei einer Gruppe von Intestinalerkrankungen wie Gastralgien große Dienste zu leisten imstande ist.

Vergiftungen.

A. Müller (Bielefeld), **Ein Vergiftungsversuch mit Bromural.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 8, 1911.) Müller berichtet über einen Selbstmordversuch mit Bromural. Die betr. Pat. hatte 30 Tabletten à 0,2 auf einmal genommen. Die einzige Folge war ein 36 Stunden anhaltender tiefer Schlaf, aus dem sie ohne Beschwerden und Folgeerscheinungen erwachte.

Darauf dürfte die Ungefährlichkeit des Bromurals hervorgehen, wodurch es sich vor vielen Schlafmitteln auszeichnet. F. Walther.

A. Cahn (Straßburg), **Lysolvergiftung mit Aspiration in die Luftwege und konsekutivem Empyem. — Karbolverletzung der Luftwege mit tödlichem Ausgang.** (Ther. Monatsh., Juli 1911.) Gravidität bei einem 26jährigen Fräulein. Suizidversuch durch Lysol (2—3 Eßlöffel in einem halben Glas Malaga). Dabei geringe Verätzung der Speisewege, Aspiration des Lysols mit Bronchitis und starker Streptokokkenpneumonie im linken Oberlappen. Dadurch spontaner Abort, Infektion der linken Pleura mit Empyem, das glücklich operiert werden konnte, trockene Pleuritis rechts, die spontan ausheilte. Allgemeininfektion mit ausgesprochener Nephritis und ganz spät im Wochenbett Parametritis. Genesung. Während bei Vergiftungen mit Säuren und Alkalien Aspirationen in die Luftwege — gewöhnlich mit schnellem tödlichen Ausgang — nicht gar so selten sind, ist derartiges bei Lysolvergiftung noch nicht beobachtet worden. In einem zweiten Fall — Suizid bei einem 26jährigen Juristen — trat Exitus infolge Karbolverätzung der Lunge ein. Bei einer Phenolvergiftung versteht sich die starke Verätzung der mit dem Gifte in Berührung kommenden Teile leicht. Daß auch in dem ersten Falle (Lysol) eine solche Verätzung entstand, erklärt sich vielleicht daraus, daß das Fräulein das Lysol mit Malagawein vermischte. Die Kresole sind an sich weniger ätzend als das Phenol, und die einhüllende Seifenlösung vermindert diese Eigenschaft noch mehr. Durch die Zumischung des starken Weines wurde das Gemenge dünnflüssiger, und die Ätzwirkung konnte intensiver werden. S. Leo.

Allgemeines.

Jankelevitch, Die Mutationstheorie in ihrer Bedeutung für die Pathologie. (Revue de Médicine, 30. Jahrg., Nr. 12, S. 959—982, Dezbr. 1910.) Die Vorstellung, daß jeder Mensch ein für sich bestehender, in sich zeitlich und räumlich abgeschlossener, autonomer Organismus sei, beherrscht zurzeit noch die Mehrzahl der Geister; und von ihr aus ist es leicht begreiflich, daß Veränderungen an und in diesem Organismus auf irgendwelche äußeren Einflüsse zurückgeführt werden. Daher erklärt sich der große Beifall, den die Bakteriologie und die hygienische Bewertung der verschiedenen Faktoren des uns umgebenden Milieu allenthalben gefunden haben. Aber so ganz restlos haben die exogenen Ursachen das ätiologische Bedürfnis nicht befriedigt. Tiefer schürfende Denker wurden deshalb auf den Begriff der Disposition geführt. Allein auch dieser führt nicht zur letzten Lösung: denn immer bleibt noch die Frage offen: Wie kommt es, daß eine Konstitution nach der pathologischen Seite hin abgewandelt wird? Wie kommt es, daß von 100 Personen, welche unter den gleichen Bedingungen leben, nur eine relativ geringe Anzahl dem Gelenkrheumatismus, der Tuberkulose, dem Krebs verfallen? Offenbar waren diese erkrankten Individuen schon vorher auf die betr. Schädlichkeiten gestimmt; „il faut que ces organismes consentent, pour ainsi dire, à subir l'influence de ces conditions défectueuses du milieu".

Verfolgt man diesen Gedanken rückwärts, so gelangt man nach Jankelevitch in das Embryonalstadium; und unter Heranziehung der de Vriesschen Mutationstheorie, sowie einer Beobachtung von Réaumur sucht er es begreiflich zu machen, daß ganz gesunde Eltern Kinder mit pathologischen Anlagen erzeugen. Die Réaumur'sche Beobachtung bezog sich auf ein Elternpaar mit normalen Extremitäten, dessen Sohn an Händen und Füßen je 6 Finger bzw. Zehen hatte; und diese Anomalie vererbte sich in den weiteren Generationen trotz jeweiliger Paarung mit normalgebildeten Gatten.

Solch eine Mutation im frühesten Embryonalleben kommt nach J. häufiger vor als man annimmt; es gibt weit mehr Leute mit karzinomatöser Disposition als solche mit ausgebildeten Krebsen. Das kommt daher, daß bei jenen die Bedingungen zur Krebsentwicklung nicht gegeben waren, z. B. daß sie früher starben, ehe sie in das gefährliche Alter eintraten.

Aber worin liegt nun schließlich das Wesen des Krebses? Die Betrachtungen, welche Jankelevitch dazu anstellt, sind interessant genug, um hier des näheren verfolgt zu werden. Es zieht sich offenbar durch alle Wandlungen, welche der Organismus im Laufe der Zeit durchmacht, ein einheitlicher roter Faden, ein sich gleichbleibender, unveränderlicher Faktor hindurch (quelque chose d'invariable doit subsister, une propriété constante qui doit pouvoir se retrouver dans tous les états qu'il traverse). Wäre dieser Faktor nicht vorhanden, so würde das individuelle Leben keine Einheit bilden, sondern eine Folge zusammenhangsloser Inkarnationen. Die Aufgabe dieser propriété constante besteht nun darin, durch dauernde Ordnung und Regelung der Wechselbeziehungen im Wechsel der Erscheinungen und Bedingungen die Einheit des Organischen zu sichern; sie bewirkt das „ensemble indivisible dont toutes les parties constitutives agissent de concert en vue d'un but commun". Versagt sie, dann entsteht Anarchie der Teile; jeder wuchert für sich selbst, ohne Rücksicht auf das Ganze zu nehmen, und das ist ja das Charakteristische des Krebses.

Wahrscheinlich läßt dieses Referat die Lücken und Unzulänglichkeiten der Betrachtungen von Jankelevitch noch deutlicher erscheinen als die Originalabhandlung. Er ist sich deren auch selber wohl bewußt. Aber immerhin bringt er manche Gedanken, welche ein ἰατρὸς φιλόσοφος mit großem Interesse lesen wird. Ganz besonders wertvoll ist die Hervorhebung der Einheit des Organismus im Gegensatz zu den immer subtiler werdenden Differenzierungen. „Geist und Leben entschlüpft flüchtig dem

groben Skalpell", spotteten schon vor 100 Jahren Goethe und Schiller in ihren Xenien, und sie hätten heute nichts an diesem Epigramm zu ändern. Ich halte es für ein Zeichen von Courage, daß J. die Einheit auf quelque chose d'invariable, auf une propriété constante bezieht. Vielleicht ist er sich der Tragweite dieses Gedankens gar nicht bewußt. Denn wenn man ihn weiterverfolgt, so wird man fast von selbst darauf geführt, jene Einheit im Wechsel als eine psychische Leistung zu erkennen, als etwas Metaphysisches, wenn man die Ansicht der modernen Naturwissenschaft zugrunde legt, nach welcher es außerhalb des Bereichs unserer Sinne nichts weiter gibt. Die Idee ist es, welche das zusammenhaltende und bleibende Moment in der Erscheinungen Flucht darstellt; und die Idee ist es, welche uns Menschen von heute körperlich und geistig mit jenen vor Jahrhunderten und Jahrtausenden verknüpft. Buttersack (Berlin).

Bücherschau.

Ketzerische Gedanken über die Serotherapie. Aus „Gesundheitslehre für Ärzte und andere gescheite Leute". Die ketzerischen Betrachtungen eines Arztes. Von Dr. Fr. Erhard.*) 2. vermehrte und umgearbeitete Auflage. München 1911. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 90 S.

Der selbständig denkende Arzt, der sich von der mit Kasuistik, spezialistischem Détail und Laboratoriumsergebnissen angefüllten Fachpresse enttäuscht fühlt, findet in dem geistvollen Büchlein des unter einem Pseudonym verborgenen Verfassers ein Eingehen auf wichtigste Fragen von allgemein ärztlichem Interesse, auf Einseitigkeiten, Übertreibungen und Fehler der offiziellen Heilkunde, die sonst so gern totgeschwiegen werden, obschon der Ärztestand doch viel besser daran täte, von selbst für ihre Beseitigung zu sorgen, als sich erst durch die Laienbewegung der Lebensreform, der Naturheilkunde usw. dazu zwingen zu lassen. Das Büchlein sei daher jedem Arzt empfohlen.

An dieser Stelle soll nur der Passus über die Serotherapie herausgehoben werden, weil er eine willkommene Ergänzung bildet zu den früher in den F. d. M. erschienenen Besprechungen der ihr entgegenstehenden Bedenken.

Die Serotherapie, so führt Erhard aus, setzt nicht nur die menschlichen Individualitäten unter einander, sondern auch die tierischen den menschlichen gleich. Sie nimmt ferner an, daß die aus der künstlichen Tierinfektion resultierenden Säfteveränderungen geeignet sind, in allen Stadien der entsprechenden menschlichen Erkrankung heilsam zu wirken. Rutscht in diesem Kartenhäuschen von Hypothesen eine Karte aus, so fällt das Ganze um.

Die dem ersten Enthusiasmus folgenden Untersuchungen haben doch ergeben, daß die Hergänge nicht so einfach sind, sondern im Gegenteil so kompliziert, daß man die kühnsten Bilder und malerischsten Namenbildungen gebrauchte, um sich die Resultate einigermaßen einzuprägen. Es ist eine moderne Kabbala entstanden, die wie ihr Urbild an ihrer eigenen krausen Verwirrung und Fülle von Widersprüchen zugrunde gehen wird. Im Grunde ist doch nur herausgekommen, daß der Organismus ein Geheimnis und daß es wenig aussichtsvoll ist, in seine ständig wechselnden Vorgänge immer mit einem und demselben Serum hineinzufahren.

Die scheinbar großen Erfolge mancher Serotherapeuten werden außer durch deren Enthusiasmus auch durch den Umstand erklärt, daß Pferdeserum mit einem Zusatz bakteriellen Giftes allemal ein sehr differentes Mittel bleibt, das imstande ist, die Reaktion des Körpers aufs kräftigste anzuregen und einen Sturm zu entfachen, bei dem, wenn es glückt, auch eine gerade vorhandene Krankheit weggeblasen wird. — Überlassen wir es der Zukunft, ob es glücken wird, das stellvertretende Leiden auch in der Medizin zu Ehren zu bringen. Glaubte man durch Jahrhunderte, daß man die Krankheit durch Verkeilen in einen Baumstamm heilen könne, warum sollen wir nicht eine Weile glauben, daß ein Tier der Menschheit hygienische Sünden trage? Esch.

*) Aus dem bereits in Nr. 25 besprochenen Büchlein von Erhard sei noch folgendes besonders hervorgehoben, weil die betreffenden Ausführungen des geistvollen Verf. eine Ergänzung zu den früher in dieser Zeitschrift referierten Arbeiten bilden.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 44. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 2. Novbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zusammenfassende Übersicht über die Lehre von der Anaphylaxie.

Von Dr. W. Schürmann.

Die Lehre von der Anaphylaxie hat sich in den letzten Jahren zu einem selbständigen Zweig der Immunitätsforschung entwickelt. Unter Anaphylaxie versteht man den Zustand der Überempfindlichkeit, welche eintritt, wenn ein Organismus, auf den ein Reiz schon öfter eingewirkt hat, auf jede Wiederholung des Reizes mit stärkerer Reaktion antwortet als ein anderer Körper derselben Art, auf den der gleiche Reiz zum ersten Male ausgeübt wird. Bringt man dem Organismus eines Warmblüters heterologes Eiweiß bei, so entwickelt sich nach einiger Zeit eine spezifische Überempfindlichkeit bei dem Tiere, das heißt, ein derartig vorbehandeltes Tier reagiert auf eine wiederholte Injektion desselben Eiweißes, das an sich durchaus ungiftig ist, mit heftigen Krankheitssymptomen und verendet oft nach kurzer Zeit.

Behring war der erste, der im Jahre 1893 die Erscheinungen der Überempfindlichkeit gegenüber Toxinen beschrieben hat (Diphterietoxin). Kurz seien hier noch Knorr, Kitashima, Wassermann, Salomonsen und Madsen, Nicolle und Pozerski erwähnt, die weitere Experimente über die Toxinüberempfindlichkeit der Behringschen Arbeit anschlossen.

Die eigentlichen grundlegenden Untersuchungen über die Eiweißanaphylaxie stammen von Richet, der im Jahre 1898 bei der Immunisierung von Hunden mit giftigem Aalserum statt Immunität Überempfindlichkeit erzeugte und beobachtete, daß der Tod der Versuchstiere nach wiederholten Injektionen eintrat. — Neuerdings hat man Beobachtungen von Magendie aus dem Jahre 1839 über den Tod der Tiere nach wiederholten intravenösen Injektionen von Eiweiß gefunden. — Allerdings hat Richet mit einem primär toxischen Eiweißstoff gearbeitet, während die Anaphylaxie gerade ausgelöst werden soll durch völlig ungiftige Eiweißkörper, die erst bei wiederholter Injektion schwere Giftwirkung auslösen; dann hat Richet mit einem partiellen Toxin gearbeitet, einem Stoff ohne jede praktische Bedeutung. Erst als festgestellt wurde, daß die Injektion einer jeden körperfremden Eiweißsubstanz (Serum, Organe, Bakterieneiweiß) eine Anaphylaxie hervorruft, war der Gedanke einer Gesetzmäßigkeit des Vorganges gegeben. v. Pirquet gab in den Werken über die Serumkrankheit, die Revakzination und die Kutanreaktion ein abgerissenes klinisches

Bild der Anaphylaxie. Inzwischen folgte von Arthus eine klare Auffassung der anaphylaktischen Prozesse.

Arthus injizierte Kaninchen Pferdeserum subkutan, intraperitoneal und intravenös ohne Schaden. Bei wiederholter Injektion lösten sich krankhafte Symptome bei den Tieren aus. Wurde subkutan vorbehandelten Kaninchen Pferdeserum in die Ohrvenen injiziert, so bildeten sich augenblicklich schwere Symptome aus. Die Tiere wurden ängstlich unruhig; die Atemfrequenz stieg auf 200—250, Fäzes wurden entleert, die Tiere legten sich auf die Seite und verendeten. Auch mit Kuhmilch konnte Arthus Überempfindlichkeit erzeugen. Fast gleichzeitig mit Arthus veröffentlichten v. Pirquet und Schick eine Mitteilung, in der sie den Satz aufstellten, daß der mit „pathogenen Substanzen vorbehandelte Organismus für längere Zeit die Fähigkeit behält, auf eine nochmalige Einwirkung desselben Agens schneller mit Krankheitserscheinungen zu antworten". Das artfremde Serum wird von ihnen besonders unter diesen pathogenen Substanzen aufgeführt. v. Pirquet und Schick machten ihre Beobachtungen an Menschen, die wiederholt mit Pferdeserum behandelt waren. Sie fassen die auf Injektion artfremden Serums zurückzuführenden Krankheitserscheinungen unter dem Namen „Serumkrankheit" zusammen.

Die bei der Serumkrankheit beobachteten Exantheme, die auch bei Kälbern und Pferden nach der Injektion von Serum auftreten können, haben urtikaria-, masern- und scharlachartigen Charakter. Sie nehmen immer bei der Serumkrankheit ihren Ausgang von der Injektionsstelle, was den infektiösen Exanthemen gegenüber differential-diagnostischen Wert besitzt.

Die urticariellen Effloreszenzen sind von starkem Juckreiz begleitet. Es erfolgen immer neue Nachschübe, die wieder frische Hautstellen befallen, bis die ganze Haut den Prozeß durchgemacht hat. —

Als erstes Symptom, meist nach einer 8—10tägigen Inkubationszeit, treten bei Erstinjizierten Effloreszenzen an der Injektionsstelle auf. Dieser meist urtikarielle Ausschlag breitet sich dann schubweise über den ganzen Körper aus und ist von starkem Juckreiz begleitet. Manchmal werden auch Temperatursteigerungen bis zu 40° beobachtet. Auf der Höhe der Krankheit erscheinen Ödeme, die oft gewaltige Ausdehnung annehmen können. Sie lokalisieren sich mit Vorliebe im Gesicht und an den Extremitäten und gleichen durchaus nephritischen Ödemen, haben aber nichts damit zu tun. Albuminurie tritt höchst selten auf. Die Diurese liegt danieder, die erst mit dem Zurückgehen sämtlicher Erscheinungen wieder normal einsetzt. Seltener wird eine Miterkrankung der Gelenke beobachtet. Entweder ist nur ein Gelenk in Mitleidenschaft gezogen, oder es sind alle Gelenke befallen. Diese Erkrankung ist äußerst schmerzhaft. Alle schmerzlindernden Mittel versagen hier völlig. Nach Hartung waren unter 2073 Fällen von Serumkrankheit 140 Fälle mit Gelenkaffektionen zu zählen. Die Erkrankung ist an sich gutartig. Bleibende Schädigungen sind bisher nicht beobachtet worden. Worin der Grund für die Gelenkschmerzen zu suchen ist, ist noch nicht erwiesen. Man glaubt annehmen zu dürfen, daß es sich wahrscheinlich um Quaddelbildung auf der Synovialis handele. Die Zahl der Leukozyten wird während der Krankheit vermindert.

Wie verläuft nun die Krankheit bei Reinjizierten?

Die Erkrankung setzt ohne Inkubation gleich mit großer Heftigkeit ein. (Sofortige Reaktion nach v. Pirquet.) Intensives Ödem an der Injektionsstelle, selten Fieber, selten allgemeines Exanthem. Es kann auch vorkommen, daß ein Inkubationsstadium von 5 Tagen der Erkrankung vorangeht (beschleunigte Reaktion nach v. Pirquet). Das Ödem kann an der Epiglottis sich sehr stark entwickeln, sodaß plötzlich Atemnot, Erstickungsgefahr eintritt. Klemperer und Neuber berichten von Fällen schwerer Serumkrankheit. Die Reinjektion erfolgte nach 2 Jahren. Schwere Collapserscheinungen wurden beobachtet mit glücklichem Ausgange. Es äußert sich also beim Menschen die Anaphylaxie unter den oben als Serumkrankheit bezeichneten Symptomen. Die Menge des injizierten Serums übt auf die Schwere der Krankheitserscheinungen keinen Einfluß aus, wie die Untersuchungen von Otto und die Erfahrungen der Heubner'schen Klinik bestätigen.

Da letal endende Fälle selbst nach schwerer Serumkrankheit nicht beobachtet worden sind, da auch bleibende Schädigungen bisher nicht vorliegen, soll der behandelnde Arzt unbeirrt zur Serumtherapie greifen, weil die geringen Unbequemlichkeiten für den Patienten nicht zu vergleichen sind mit dem Heilwert der Immunsera.

Um die unangenehmen Nebenwirkungen der Serumbehandlung auszuschalten, wurden verschiedene Wege eingeschlagen:

1. verringerte man die zu injizierende Serummenge durch Herstellung hochwertiger Sera;

2. wollte man das Pferdeserum ersetzen durch Serum von Mauleseln, Kühen, Ziegen usw.;

3. bringt man nur abgelagertes Serum in den Handel, da es geringere Erscheinungen als frisches Serum macht;

4. sucht man nach Stronk Serum auf 79° zu erhitzen, da es sich ähnlich verhält wie abgelagertes.

Man ging bei der Bekämpfung der Anaphylaxie von dem Gedanken aus, die Giftigkeit der Sera zu verringern. Vergebliche Versuche nach dieser Richtung hin sind von Anderson und Rosenau gemacht worden. Die amerikanischen Forscher trachteten dann danach, mit physikalischen und chemischen Mitteln ihr Ziel zu erreichen; ebenso erfolglos blieben ihre dann mit Fermenten, Alkaloiden und Salzverbindungen angestellten Untersuchungen.

Eine Inaktivierung der Sera bei 55° setzte die Giftigkeit der Sera herab. Im Institut Pasteur zu Paris (Besredka) werden die Sera an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 Stunde, am 4. Tage jedoch 2 Stunden bei 50° gehalten, und durch diese Prozedur, wie das Tierexperiment lehrt, um das Dreifache entgiftet. Nur derartig behandelte Sera kommen dort in den Handel, und es erklärt sich daraus, warum in Frankreich die Serumerscheinungen relativ seltener sind wie in anderen Ländern, wo unerhitztes Serum zur Verwendung gelangt.

Man kann die üblen Nebenwirkungen des Serums vermeiden, wenn man das Versuchstier durch gewisse Eingriffe gegen eine nochmalige Injektion refraktär macht. Narkose des anaphylaktischen Tieres mit Äther, Applikation von Alkohol per os oder per rectum lassen keine anaphylaktischen Erscheinungen bei der Reinjektion aufkommen. Weniger befriedigende Erfolge wurden erzielt mit Chloräthyl, Urethan, Chloralhydrat, Morphium. Die durch die erwähnten Narkotika gewonnene Immunität der Tiere ist leider nur von kurzer Dauer.

Einen anderen Weg haben Anderson und Rosenau angegeben, der darin besteht, daß man die anaphylaktischen Tiere in dem präanaphylaktischen Stadium durch wiederholte große Serumgaben vollkommen immunisiert.

Besredka behauptet, daß eine einmalige intraperitoneale Injektion von Serum in der präanaphylaktischen Zeit, ja sogar 2 Stunden vor der Reinjektion genügt, um das Auftreten von Anaphylaxie zu verhindern. Sicherere Erfolge erzielten die Franzosen mit Präventivinjektion von auf 80° erhitztem Serum. Weiter wird von Besredka angegeben, daß die beste Vakzination erreicht wird durch rektale oder subkutane Applikation von minimalen Dosen von Normalserum.

Neuere Verfahren seien hier erwähnt. Netter macht kutane Chlorkalziumgaben (0,75—1,0 g 3 Tage hintereinander) und will dadurch die Serumkrankheit von 20% der Fälle auf 3% herabgesetzt haben. Eine Reindarstellung des Antitoxins aus dem Serum ist bisher noch nicht gelungen.

Man unterscheidet nun eine natürliche und eine künstliche Anaphylaxie.

Zur natürlichen (angeborenen, konstitutionellen) Anaphylaxie rechnet man alle Idiosynkrasien, wie sie nach dem Genuß von Speisen usw. bei den verschiedensten Individuen vorkommen.

Von größerem Interesse ist uns die künstliche Anaphylaxie, die durch Vorbehandlung mit körperfremden Eiweißarten eintritt und durchaus als spezifisch anzusehen ist. Die verschiedenen Sera (Pferd, Rind, Aal), Hühnereiweiß, Milch, Extrakte aus Tierleibern, Spermatozoen, Erythrozyten, zerriebene Augenlinsen, Pflanzeneiweiß, Bakterieneiweiß, Hefezellen, können als anaphylaktisierendes Antigen Verwendung finden.

Als Versuchstier dient das Meerschweinchen, wenn auch individuelle Schwankungen und Rassedifferenzen oft störend in die Versuche eingreifen. Auf die genauen Details der Versuche möchte ich mich hier nicht einlassen. In Kürze möchte ich nur mitteilen, daß zunächst die Sensibilisierung des Tieres durch Injektionen von Serum erfolgte. Es muß erst eine gewisse Zeit verstreichen, bevor die Anaphylaxie nachgewiesen werden kann. Also ungefähr am 11. Tage (gerechnet von der ersten Injektion) erfolgt die Reinjektion mit der zur Vorbehandlung benutzten Eiweißlösung. Bei subkutaner Reinjektion sind 5—6 ccm Eiweißlösung zu injizieren, bei intravenöser, intracardialer, intrazerebraler Einverleibung genügen kleine Quantitäten (0,25 ccm). Reagiert das Tier auf die Reinjektion hin mit Anaphylaxie, so treten die charakteristischen Symptome auf: Unruhe, Würgen, Husten, Druckempfindlichkeit des aufgetriebenen Abdomens, Taumeln, frequente Respiration, Herztätigkeit äußerst schwach, spontaner Abgang von Kot und Urin, Exitus. Oft kommt es vor, daß ein Teil der Tiere sich nach dem schweren Koma erholt. Über die organischen Veränderungen bei anaphylaktischen Tieren, welche in neuerer Zeit lebhaft Gegenstand der Diskussion geworden sind, werde ich später berichten.

Die anaphylaktische Reaktion ist als streng spezifisch anzusehen. Mit Kuhmilch vorbehandelte Tiere reagieren nur auf die Reinjektion von Kuhmilch, nicht von Ziegenserum, und umgekehrt.

Auch auf Injektion von Körperzellen und Organextrakten entwickelt sich eine artspezifische Anaphylaxie. Nur die Augenlinsenextrakte nehmen eine Sonderstellung ein; sie enthalten ein besonderes

Sensibilisinogen (Anaphylaktogen), das verschiedenen Tierarten gemeinsam ist.

Die im vorausgehenden geschilderte Anaphylaxie nennt man die aktive Anaphylaxie.

Die passive Anaphylaxie unterscheidet sich von der aktiven Anaphylaxie dadurch, daß das Serum des mit Eiweiß vorbehandelten Tieres (A) auf ein normales Tier (B) übertragen wird und in dem letzteren durch nachfolgende Reinjektion der betreffenden Eiweißlösung die Symptome der Überempfindlichkeit ausgelöst werden.

Aus unzähligen Experimenten geht mit Sicherheit hervor, daß eine passive Übertragung der Überempfindlichkeit möglich ist. Die passive Übertragung gelingt sowohl vom empfindlichen Meerschweinchen auf das normale wie vom überempfindlichen Kaninchen auf das normale Meerschweinchen (Otto, Dörr und Raubitschek), aber nicht von Meerschweinchen auf Kaninchen.

Am liebsten geht man bei der passiven Anaphylaxie so vor, daß man Kaninchen zur Vorbehandlung benutzt und von ihnen das Serum später Meerschweinchen injiziert. Kaninchen sind die Serumspender, Meerschweinchen die eigentlichen Versuchstiere.

Eine Übertragung der passiven Anaphylaxie durch Vererbung ist möglich. Nach Untersuchungen von Rosenau und Anderson geht die Überempfindlichkeit vom Weibchen auf die Jungen über, gleichgültig, ob die Mutter vor oder nach der Konzeption anaphylaktisch wird. Durch die Milch wird die Überempfindlichkeit nicht übertragen.

Über das Wesen der Anaphylaxie existieren die verschiedensten Theorien. Darüber ist man sich jedoch jetzt einig, daß es sich um Immunvorgänge handelt (Besredka). Die genauere Ausführung der noch geteilten Ansichten über die Anaphylaxie würde hier zu weit führen. Nur sei hier erwähnt, daß im Blute der anaphylaktischen Tiere Stoffe kreisen, die man mit dem Namen „anaphylaktischer Reaktionskörper“ bezeichnet (Sensibilisin, Besredka). Nach Besredka ist dieser Reaktionskörper hauptsächlich in den Nervenzellen aufgespeichert, ein Teil kreist im Blute. Dieser Körper hat eine große Affinität zu dem im Normalserum befindlichen Antisensibilisin (so wird von Besredka jener Körper genannt, der die Auslösung der anaphylaktischen Symptome beim vorbehandelten hypersensiblen Tiere bedingt). Injiziert man nun einem vorbehandelten Tiere das betreffende Normalserum, so kommt es zur Vereinigung des Antisensibilisins mit dem Senbilisin (Reaktionskörper) und es entsteht der anaphylaktische Shok.

Durch Narkose der vorbehandelten Tiere konnte Besredka bei nachträglicher intrazerebraler Injektion von Eiweiß die Auslösung der anaphylaktischen Symptome zurückhalten, ein Beweis für die Ansicht Besredkas, daß sich der Vorgang der Anaphylaxie in den Nervenzellen abspielt.

Nach Wolff-Eisner sind die Reaktionsstoffe als Lysine aufzufassen. Die Serumkrankheit läßt sich leichter auslösen bei Organismen, bei denen die Präzipitinbildung weniger intensiv ist; bei Koagulin bildenden Tieren ist ihre Auslösung erschwert.

Neben der Serumanaphylaxie hat man in letzter Zeit auch Anaphylaxie mit Bakterieneiweiß hervorrufen können. Sie ist der Arthus'schen Anaphylaxie völlig gleich und beruht nach den Untersuchungen von Wolff-Eisner auf dem Proteingehalt des Bakterien-

leibes. Kraus und Dörr konnten mit Typhus-Dysenteriebazillen Cholera, El Tor-Vibrionen — die Kulturen wurden besonders behandelt —, Anaphylaxie hervorrufen, die sich auch als hochspezifisch erwies. Rosenau und Anderson konnten mit Typhus-, Koli-, Heu-, Tuberkelbazillen, Milzbrandbazillen und Hefezellen-Aufschwemmungsfiltraten Anaphylaxie erzeugen. Ob es gelingen wird die Bakterienanaphylaxie zu diagnostischen Zwecken zu verwenden, darüber sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. Yamanouchi versuchte die menschliche Tuberkulose mittels der Anaphylaxie zu diagnostizieren, aber seine Resultate lassen bisher noch keinen einwandsfreien Schluß zu. Biedl und Kraus haben bei Hunden Bakterienanaphylaxie beobachten können. Sie nahmen dieselben anaphylaktischen Erscheinungen auch dann wahr, wenn Tiere behandelt wurden mit Bouillon oder einem Agarextrakt ohne Bakterien. Das Vergiftungsbild blieb aus, sobald die Nährböden ohne Zusatz von Pepton hergestellt wurden.

Kraus und Biedl sprechen sich noch zaghaft über sichere Bakterienanaphylaxie aus. —

Man hat auch versucht, durch Anaphylaxie die verschiedenen Pflanzeneiweiße zu differenzieren. So haben Wendelstadt und Fellmer mit Pflanzeneiweiß Tiere vorbehandelt, dann sowohl aktive wie passive Anaphylaxie durch Reinjektion des Pflanzeneiweißes hervorgerufen. Die passiv anaphylaktisch gemachten Tiere reagierten nicht nur auf das zur Sensibilisation benützte Pflanzeneiweiß (Bohne, Erbse, Wicke usw.) mit Anaphylaxie, sondern auch auf das Eiweiß artverwandter Pflanzen. So löste z. B. bei einem mit Erbse (Pisum sativum) vorbehandelten Kaninchen nicht nur Erbseneiweiß-Anaphylaxie aus, sondern auch das Eiweiß von Saubohne (Vicia faba). Ferner haben Raubitschek und Kawasawa mit Pflanzeneiweiß einschlägig experimentiert.

Hat aber ein Tier den anaphylaktischen Shok überwunden, so bilden sich in seinem Körper Antianaphylaxine, d. h. Stoffe, die das Eintreten der Anaphylaxie bei nochmaliger Injektion verhindern. Das Tier bleibt gesund, es ist also gegen eine spätere Injektion immun. Dieser antianaphylaktische Zustand ist nach Otto nur ein vorübergehender und zwar besteht nach ihm die absolute Immunität bloß bis zum 17. Tage. Antianaphylaktische Tiere lassen sich reanaphylaktisieren. Diese Frage harrt noch einer genaueren Nachprüfung.

Im Folgenden möchte ich noch näher eingehen auf die Erscheinungen der Serumanaphylaxie und ihre experimentelle Analyse besprechen. Die grundlegenden Versuche in dieser Richtung sind von Biedl und Kraus gemacht worden. Es treten bei der intravenösen Reinjektion von 5—10 ccm Serum bei Hunden schon nach 30 Sekunden Brechbewegungen auf; das Tier wird unruhig, Harn und Fäzes werden entleert. Dann liegen die Tiere ruhig da, wie gelähmt. Kornealreflex ist erhalten. Niemals wurde Dyspnöe bemerkt; es bestehen allgemeine Depression und Muskelschwäche. Eine direkte Schädigung der zentralen nervösen Apparate erscheint ausgeschlossen zu sein. Eine wichtige konstant vorkommende Veränderung ist die Blutdrucksenkung. Erst wenn das Tier anfängt sich zu erholen, steigt der Blutdruck wieder an, um sicher am folgenden Tage seine normale Höhe wieder zu erreichen. Die Blutdrucksenkung findet ihre Ursache in der Verringerung des peripheren Gefäßwiderstandes. Es kommt zu einer Vasodilatation der peripheren Gefäße, durch die Lähmung der peripheren

vasomotorischen Apparate. Man hat versucht, durch die verschiedensten chemischen Präparate eine Blutdrucksteigerung herbeizuführen. Chlorbaryum vor der Reinjektion des Serums den Tieren beigebracht, ließ eine anaphylaktische Blutdrucksenkung nicht aufkommen; auch die sonstigen anaphylaktischen Symptome kamen nicht zum Ausbruch. Es kommt dem Chlorbaryum also eine kurative Wirkung zu.

Durch weitere eingehende Studien von Biedl und Kraus wurde die bei der Anaphylaxie eintretende starke Herabsetzung, ja oft völlige Aufhebung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes erwiesen. Auch zeigt sich während der Anaphylaxie ein völliges Fehlen der polynukleären Leukozyten; dafür erscheinen im Blutbilde reichlich Lymphozyten und Blutplättchen. —

Bei den antianaphylaktischen Tieren bleibt jede Blutdrucksenkung aus. Die Versuche wurden von Biedl und Kraus an Hunden ausgeführt.

Aus den Arbeiten von Schmidt und Fano war bekannt, daß die durch Wittepepton nach intravenöser Injektion hervorgerufenen Erscheinungen vollkommene Identität mit den eben besprochenen anaphylaktischen aufweisen. Auch bildet sich in dem Tierkörper nach einmaliger Injektion von Pepton eine Immunität aus, denn eine nochmalige Injektion von Pepton löst keine Giftwirkungen aus. Der Blutdruck ändert sich nicht, die Gerinnbarkeit des Blutes wird ebenfalls nicht herabgesetzt. Chlorbaryum hatte auf die mit Pepton behandelten Tiere vollkommen die gleichen Effekte wie bei den mit Serum vorbehandelten Tieren.

Nach allen Versuchen muß also angenommen werden, daß die anaphylaktischen Noxen denen des Wittepeptons äußerst nahestehen.

Das klinische Bild der Anaphylaxie bei Meerschweinchen ist von dem der Hunde durchaus verschieden. Eine genaue Schilderung der klinischen Erscheinungen der Serumanaphylaxie stammt von Auer und Lewis. Nach ihnen ersticken die Meerschweinchen infolge einer tetanischen Kontraktion der Bronchiolenmuskulatur. Nach Kraus und Biedl liegt die Ursache für die akute Lungenblähung und Starrheit in einem „intensiven Krampf der Bronchialmuskulatur". Die Lunge der im anaphylaktischen Shok gestorbenen Tiere ist vollständig aufgebläht, kollabiert nicht, und ist blutleer. Mikroskopisch betrachtet erscheinen die Alveolarräume erweitert, die Alveolarwände schmal und die Gefäße blutleer.

Der klinischen Erscheinungen der Anaphylaxie bei Meerschweinchen ist im vorgehenden schon Erwähnung getan. Hier sei nochmals hingewiesen auf den akuten Tod, der bei Hunden selten zur Beobachtung gelangt, auf die Erstickung und hochgradige Zyanose.

Bei Meerschweinchen ist die Erzeugung eines anaphylaktischen Zustandes durch intravenöse Injektion von Pepton ebenfalls erreicht worden. Die Sektion ergab auch hier den charakteristischen Lungenbefund: Starrheit und Blähung der Lungen, die blutarm erscheinen. Während beim Hunde eine Lähmung der peripheren vasomotorischen Apparate im anaphylaktischen Shok sich konstatieren ließ, war beim Meerschweinchen ein Bronchialmuskelkrampf durch die Peptoninjektion erzeugt.

Popielski faßt diese Peptonwirkung als eine physiologische auf. Pick und Spiro haben nachgewiesen, daß sowohl Albumosen wie Peptone nach Injektion in die Blutbahn den Blutdruck unveränderlich

lassen, daß man durch Einwirkung von Pepsin und Salzsäure Verdauungsprodukte ohne Verlust ihrer Wirksamkeit darstellen und endlich, daß man Präparate erhalten kann, die, obwohl sie nur Spuren von Albumosen und Peptonen enthalten, eine ausgesprochen giftige und gerinnungshemmende Wirkung ausüben. Letztere Giftsubstanz nennt Hofmeister Peptozym, das aus dem Peptozymogen abgespalten werden kann.

Es lag der Gedanke nahe, daß sich im Blute anaphylaktischer Tiere peptonähnliche Stoffe nachweisen lassen. Pfeiffer und Mita konnten im Tierkörper durch die Biuretreaktion keine Abbauprodukte vom Peptoncharakter auffinden, wohl aber gelang es ihnen im Reagenzglasversuche, wenn sie reaktionskörperhaltiges Immunserum mit dem Antigen zusammenbrachten. Pfeiffer und Mita schließen aus ihren Experimenten, daß der anaphylaktische Shok durch die Bildung von Eiweißspaltprodukten hervorgerufen sei, die ihrerseits wieder ihre Entstehung einem proteolytischen Fermente verdanken. Eine Reihe neuerer Arbeiten sprechen für die Ansicht, daß ein „fermentativer Eiweißabbau" durch die Vereinigung von Antigen und anaphylaktischem Reaktionskörper vor sich geht. Andererseits hat auch folgende Auffassung der anaphylaktischen Erscheinungen viele Anhänger gefunden. Wie man hämolytische Vorgänge erklärt durch ein Zusammentreten von 3 Körpern, Erythrozyt, Ambozeptor und Komplement, so wird auch hier das Anaphylaktogen mit dem Reaktionskörper erst dann aktiv, wenn ein dritter Hilfskörper, das Alkali der Leber komplettierend dazutritt. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß nach eingetretenem anaphylaktischem Shok das Alkali der Leber verringert ist. Die Antianaphylaxie, die Peptonimmunität läßt sich nach dieser Theorie mit dem Fehlen des Alkali in der Leber erklären, ebenso das lange Anhalten der aktiven Anaphylaxie.

Literatur:

Behring, Deutsche med. Wochenschr. 1893. — Besredka, Annal de l'Institut Pasteur 1907. — v. Pirquet u. Schick, Die Serumkrankheit, Wien 1905. — Wolff-Eisner, Handbuch der Serumtherapie. — Besredka, Über Anaphylaxie, Handbuch der Technik und Methodik der Immunitätsforschung von Kraus und Levaditi, 1911, Erster Ergänzungsband. — Biedl u. Kraus, Die experimentelle Analyse der anaphylaktischen Vergiftung, ebenda. — Otto, Münchn. med. Wochenschrift 1907. — Pfeiffer u. Mita, Zeitschr. für Immunitätsforschung, Bd. 4. — Richet, Compt. rend. de la Soc. de Biol., 1907, Tome 8. Annales de l'Institut Pasteur, 1908, Tome 9. — Schmidt, Mühlheim's Archiv für Anatomie u. Physiologie 1909. — Anderson u. Rosenau, Journ. of med. Res. 1908, Vol. XIX. — Arthus, Compt. rend. Acad. Science 1909, Tome CXLVIII. — Auer u. Lewis, Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1909. — Auer u. Lewis, The Journ. of exp. Med. 1910, Vol. XII. — Dörr, Über Anaphylaxie, Wiener klin. Wochenschr. 1908, Nr. 13 und Handbuch der Technik und Methodik der Immunitätsforschung von Kraus u. Levaditi, Bd. 2, 1909. — Kraus u. Dörr, Über Bakterienanaphylaxie, Wiener klin. Wochenschr. 1908, Nr. 28. — Kraus u. Biedl, Experimentelle Studien über Anaphylaxie, Wiener klin. Wochenschr., 1909, Bd. 3. — Otto, Zur Frage der Serumüberempfindlichkeit, Münchn. med. Wochenschr. 1907, Nr. 39. — Wendelstadt u. Fellmer, Beitrag zur Kenntnis der Immunisierung durch Pflanzeneiweiß, Zeitschr. für Immunitätsforsch. u. exper. Therap., Bd. 8, H. 1. — Wendelstadt u. Fellmer, Die verschiedenen Pilzeiweiße im Tierexperiment, ebenda. — Friedemann, Über passive Anaphylaxie, Münchn. med. Wochenschr. 1907. — Klemperer, Über die Gefahr der Reinjektion größerer Mengen von Heilserum, Therapie der Gegenwart 1908. — Pick u. Yamanouchi, Studien über Anaphylaxie, Wiener klin. Wochenschr. 1908, Nr. 44. — v. Pirquet u. Schick, Zur Theorie der Inkubationszeit, Wiener klin. Wochenschr. 1903. — v. Pirquet u. Schick, Überempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion, Münchn. med. Wochenschr. 1906. — Yamanouchi, Über die Anwendung der Anaphylaxie zu diagnostischen Zwecken, Wiener klin. Wochenschr. 1908, Nr. 47.

Grundzüge der Zahnheilkunde für Ärzte.

Von Dr. med **W. Hammer**, approbiert als Arzt und Zahnarzt, Berlin.

(Schluß.)

Ist alles Kranke entfernt, so legt man die Umgebung des Zahnes durch Wattebäusche trocken und verbietet die Kaubewegungen, da die Kaumuskeln sonst die Speicheldrüsen wie Schwämme auspressen. Dann trocknet man mit Weingeistwatte und heißer Luft aus. Die heiße Luft gewinnt man durch Erwärmen des Luftspritzenansatzes in einer Weingeistflamme. Man hüte sich bei der Austrocknung vor der Verletzung der Lippen durch den Ansatz der Spritze. Dann erneuert man die Watte, legt Weingeistwatte ein und rührt Zement und Amalgam an. Zement besteht aus Zinkoxyd (einem gelbweißen Pulver) und Phosphorsäure, einer zähen Flüssigkeit, die an der Luft Wasser anzieht und daher nicht offen stehen soll.

Durch Mischung eines Tropfens Phosphorsäure mit etwas Zinkoxydpulver bildet sich Zinkphosphat; die Mischung geschieht mittels Horn- oder Metallspatels. Das Zinkphosphat wird zur Füllung verwandt, wenn es stumpf und trocken ist, aber noch nicht vollständig erhärtet. Sofort wird Quecksilber mit Silberamalgamspänen gemischt, bis eine knetbare Masse entsteht, aus der dann alles überflüssige Quecksilber herausgepreßt wird. Dann entfernt man schnell die Weingeisteinlage aus dem Zahne und bläst nochmals heiße Luft ein, damit die Höhle trocken ist, füllt nun Zinkphosphatzement und hierauf Amalgam, das man in den knetbaren Zement hineindrückt.

Statt des Silberamalgams kann auch das billigere Kupferamalgam gewählt werden, das jedoch im Munde schwarz wird. Kupferamalgam kommt in Tafeln in den Handel, die auf der Weingeistflamme erhitzt werden, bis das Quecksilber in Tröpfchen ausschwitzt. Dann wird es geknetet.

Die Vorderzähne werden nur mit Zement oder besser mit Silikatzement gefüllt. Das geschieht jedoch besser unter Anwendung des Gummilappens (Cofferdam) und setzt daher besondere zahnärztliche Kenntnisse voraus.

Ist das Zahnmark schon leicht miterkrankt, so ist die Vorbereitung ähnlich. Doch wird zwischen Phosphatzement und den Boden der Höhle eine Schicht Fletchermasse gelegt, die in folgender Weise hergestellt wird: Mastix 7,5, Zinkoxyd 100,0, Zinksulfanhydrid 12,0 werden zu einem Pulver gemischt.

Das Pulver wird mit einer Flüssigkeit angerührt, die aus Weingeist, Wasser, Gummi und etwas Karbolsäure besteht, in denen das Pulver zum Teil gelöst ist.

Pulver und Flüssigkeit werden gemischt und wie Phosphatzement auf einer Glasplatte angerührt und verwandt.

Das Unterschichten der Amalgamfüllungen hat den Zweck, die gute Wärme- und Kälteleitung, die das Zahnmark schädigen könnte, zu unterbrechen und ein festes Haften der Füllung an den Zahnwänden zu bewirken, während das Metall die Kaufläche abgibt und eine schnelle Abnutzng verhütet. Wer nicht über große Erfahrungen verfügt, kauft die Zementpulver und Flüssigkeiten, wie auch die Amalgame und die Fletcherbestandteile in einem „Dentaldepot".

Ist der Zahn gefüllt, so läßt man zubeißen und wischt den Überschuß mittels eines Wattebausches und der Pinzette ab, während man hinterher mit Vaselin (auf Watte) glättet und dann 6 Stunden lang

den Genuß fester Nahrung verbietet, damit die Füllung nicht, solange sie noch nicht ganz hart ist, durch den Kaudruck verdorben wird. Ist das Zahnmark schon stark entzündet, so füllt man zunächst noch nicht, sondern tötet erst ab („Nervtötung"). Nachdem man mit warmem Wasser die Speisereste herausgespült hat, sucht man mit Aushöhlern (Exkavatoren) so viel erweichtes Zahnbein zu entfernen, als der Kranke aushält. Dann trocknet man schnell die Höhle aus und legt Arsenik ein. Endlich verschließt man mit Zinkphosphatzement, damit nichts von dem Arsenik in die Mundhöhle kommt.

Man schreibt sich genau auf, welchen Zahn man behandelte, damit man ihn am nächsten Tage wieder erkennt und schließt am besten mit schwarz gefärbtem Zement, der im Munde stets leicht erkannt wird. Die Arsenikpaste wird aus einem Tröpfchen verflüssigter Karbolsäure und einer gleichen Menge arseniger Säure jedesmal auf einer Glasplatte frisch hergestellt und nach 24 bis 48 Stunden entfernt.

Will der Kranke erst nach acht Tagen wiederkommen, bedient man sich an Stelle der arsenigen Säure des Scherbenkobaltes, der weniger sicher und weniger schnell wirkt.

Langes Liegenlassen des Arseniks im Zahn kann zu Wurzelhautentzündungen und Knochen(Kiefer-)erkrankungen führen.

Kommt der Kranke nach 1 oder 8 Tagen wieder, so wird die Arsenikfüllung unter Watteschutz für Zahnfleisch, Wange und Mundhöhle herausgekratzt. Dann wird das schmutzigrote Zahnmark entfernt, der Zahn gut ausgehöhlt, aus jedem Wurzelkanale mittels gezähnter Drähte („Wurzelextraktoren") der Markrest entfernt. Dann wird ausgespült, getrocknet, in jeden Wurzelkanal und auf den Zahnhöhlenboden Lysoformpasta oder Trikresolformalinpasta eingefüllt. Hierauf folgen Schichten von Fletcher, Phosphatzement, Amalgam.

Zahnfäule (Gangraena) ist vorhanden, wenn das Zahnbein tot ist und fault. Sie wird am schlechten Geruche und an der verhältnismäßigen Schmerzfreiheit und der tiefen Höhle eines Zahnes, der früher lebhaft schmerzte, erkannt. Die Behandlung besteht in Herausschaffung aller faulen Massen, besonders auch aus den Wurzelkanälen, Reinigung der Kanäle mit 40 $^0/_0$iger Schwefelsäure, die mit Sodalösung abgestumpft wird, Austrocknung, Einfüllen von Lysoformpasta, Auffüllen mit Guttapercha. Guttapercha kommt in Stangen in den Handel, die beim Erwärmen knetbar, in der Kälte hart werden. Die Schwefelsäuresodabehandlung der Wurzelkanäle erfolgt mit leichter Hand und so lange in einer Sitzung, bis jeder faulige Geruch der Wurzelsonde verschwunden ist. Dann legt man Nelkenölwattefäden in die Wurzelkanäle, Lysoformpasta auf den Boden der Höhle und endlich erwärmte Guttapercha, die mit einem kalten kugelförmigen Werkzeug eingetragen wird, bis zur Füllung des Zahnes.

Wenn nach 8 Tagen neue Schmerzen und fauliger Geruch noch immer fehlen, wird die zeitweilige Füllung durch eine dauernde (Lysoformpasta in die Wurzelkanäle, Fletcher, Zinkphosphatzement, Amalgam) bewirkt. Vor Anlegen der Füllung bewirkt Austupfen mit H_2O_2 (Stammlösung auf Watte) eine gründliche Reinigung.

Ist ein Zahn schon auf Druck empfindlich, so ist die Wurzelhaut in der Regel entzündet.

Nur bei Vorliegen von Lustseuche und fieberhaften Allgemeinleiden erhält der Arzt derart kranke Zähne (Pinselung des Zahnfleisches mit Nelkenöl, Jodtinktur, Eisenhuttinktur [Tinct. Aconiti, Tinct. Jodi āā

zum Pinseln des Zahnfleisches) oder er gibt innerlich Fieber- und schmerzstillende Heilmittel.

Andernfalls, also beim Drohen einer Zahnfleischeiterung oder beim Vorliegen von Eitergängen, schreitet er zum Ausziehen des Zahnes.

Zu diesem Zwecke hält er sich einen Satz Zahnzangen, Zahnwurzelzangen und einen Leclu'schen Hebel für das Heraushebeln unterer Weisheitszähne sowie einen Gaisfuß zum Herausbefördern von unteren Wurzeln durch Hebelkraft.

Um Zähne zu ziehen, wähle man zunächst die passende Zange und die geeignete Stellung; dann streiche man mit der vorher gründlich gereinigten Zange das Zahnfleisch zurück und gehe nach dem Zahnhalse zu, bis man einen Widerstand fühlt. Jetzt befindet man sich auf (nicht in oder über) dem knöchernen Zahnsäckchen (der Alveole). Nun geht man weiter auseinander mit den Backen der Zange über das knöcherne Zahnsäckchen hinauf und ganz hoch hinauf oder ganz tief hinunter (Hilfsvorstellung: Im Oberkiefer denke man an das Gehirn, im Unterkiefer an die Hühneraugen, damit man ja tief genug oder hoch genug greift. Dann lockere man die oberen mittleren Schneidezähne durch Drehungen, alle übrigen Zähne durch Bewegungen erst nach der Zunge zu, dann nach den Lippen zu.

Die hebelnden Bewegungen werden immer stärker, bis man endlich den Zahn herauszieht. Ob kleine Stückchen des Alveolarfortsatzes abbrechen, ist weniger wichtig, als daß die Wurzeln nicht stecken bleiben, da der Alveolarfortsatz nicht dauernd erhalten bleibt, sondern doch nach Verlust des Zahnes an dieser Stelle bald schwindet.

Bei Milchzähnen hüte man sich, mit der Zange zu weit nach der Wurzel zuzugreifen, damit nicht etwa der bleibende Zahn mit ausgezogen wird.

Hat man bei Säuglingen vorzeitig, etwa schon bei der Geburt durchgebrochene Milchschneidezähne vor sich, so sind diese mit der Pinzette leicht entfernbar, da sie noch keine Wurzeln haben. Beim Ausziehen solcher Zähnchen sind jedoch wiederholt tödliche Blutungen beobachtet worden, so daß hier peinlichste Blutstillung durchaus erforderlich ist.

Auch wird stets zu versuchen sein, ob es nicht gelingt, den Säugling durch Gummihütchen trinken zu lassen, damit die Mutterbrust unversehrt bleibt. Berücksichtigt man ferner, daß die Milchschneidezähnchen nicht nachwachsen, so daß dem Kinde erst nach einem halben Dutzend Jahren an der Stelle wieder Zähne wachsen, so wird man ganz besondere Vorsicht walten lassen, um nicht zur Entfernung der Zähne schreiten zu brauchen.

Untere Weisheitszähne werden, bevor sie ausgezogen werden, durch den Leclu'schen Hebel, den man zwischen 2. und 3. Mahlzahn einschiebt und dann dreht, gelockert, falls der 2. Mahlzahn noch steht.

Das Zahnziehen ist an sich so schmerzhaft, daß es in vielen Fällen notwendig, in den meisten erwünscht erscheint, zur Betäubung zu schreiten.

Allgemeinbetäubung durch Bromäther oder Chlorofom geschehe nur in Gegenwart zweier ärztlicher Kräfte, damit etwaigen Unsittlichkeits-Beschuldigungen der Boden entzogen ist.

Sie kommen nur in Frage, wo zahlreiche Wurzeln oder Zähne in einer Sitzung entfernt werden sollen und gehören wohl kaum in das Gebiet des Allgemeinarztes allein.

Hingegen kann jeder Arzt nach jedem größeren, also mit Allgemeinbetäubung einhergehendem Eingriffe die Betäubung benutzen, um gleichzeitig schmerzlos faulende Wurzeln zu entfernen, falls er das nötige Geschick hat und mit der Kiefersperre umzugehen weiß.

Die Leitungsbetäubung (Einspritzung schmerzstillender Lösung in die Eintrittsstelle des Nerven in den Kiefer) dürfte ebenfalls Sache des Facharztes sein. Mit ihr ist z. B. in 20 Minuten ein halber Unterkiefer betäubbar.

Die örtliche Schmerzstillung am kranken Zahne hingegen sollte auch der Allgemeinarzt üben.

Kokainlösungen oder Ersatzmittel mit Nebennierenauszug werden etwa 0,5 cm vom Zahnfleischrande auf der Lippen- und auf der Mundseite tropfenweise eingespritzt, bis Blutleere des Zahnfleisches entsteht und zwar in einer Ausdehnung, die der Zahnbreite entspricht. Nach 10 Minuten sticht man mit der Spritzennadel nochmals ein, um auf Schmerzlosigkeit zu prüfen. Die Nadel muß möglichst tief zwischen Knochen und Knochenhaut eingestochen werden, dann wird sie langsam vorgeschoben, indem gleichzeitig tropfenweise die Betäubungsflüssigkeit entleert wird.

Es ist nicht rätlich, die Betäubungsflüssigkeit in einer Glasflasche lange aufzuheben. Vielmehr bediene man sich der käuflichen Täfelchen (Tabletten) oder der zugeschmolzenen Glasröhrchen und einer eigenen festgearbeiteten Spritze. Nur im Notfalle verwende man eine Pravazspritze mit Morphium oder Kokainlösung innerhalb der höchsten Einzelgabe des Deutschen Arzneibuches, da die Pravaznadel leicht abbricht.

Bei Kindern sei man mit der örtlichen Betäubung besonders vorsichtig. Chloräthylvereisung des Zahnfleisches mag da noch am ersten angebracht sein.

Weiterhin sind für Ärzte noch einige Zahn- und Mundleiden von Bedeutung, deren Nichtkenntnis großes Unheil anrichten kann:

I. Dentome heißen Geschwülste des Zahnmarkes. Sie verursachen Schmerzen der verschiedensten Art, wie sie bei Zahnmarkreizung, -Entzündung und Wurzelhautentzündung auftreten. Dabei sind die Zähne äußerlich unversehrt. Die eigentümliche wachsgelbe Farbe, der geringe Grad von Durchsichtigkeit, weisen neben den Schmerzen auf die Erkrankung hin.

Innerlich sind Jodkali (10,0 ad 300,0 Aquae fontis dreimal täglich 1 Eßlöffel in Milch nach dem Essen) und salzsaures Chinin (dreimal täglich $^{1}/_{6}$—$^{1}/_{3}$ g in Oblaten oder Stärkekapseln) zu versuchen. Handelt es sich nur um einen Zahn, so kann derselbe entfernt werden, während bei Schmerzhaftigkeit ganzer Zahnreihen stets erst nach ein- bis zweiwöchentlicher vergeblicher innerlicher Behandlung zum Ausziehen geschritten werden sollte. Zur zeitweiligen Schmerzstillung dient Morphium mit Pyrazolon.

II. Odontome sind Knochengeschwülste der Kiefer, die auf Anschlagen mit einem Stahlwerkzeuge hell klingen und die Zusammensetzung des Zahnes haben. Sie können zu Lähmungen der Gesichtsnerven und Schmerzen des Drillingsnerven (Fazialis-, Paresen- und Trigeminus-Neuralgien) führen. Ihre Entfernung kann umgekehrt diese Nervenleiden beseitigen.

III. Runde Hervortreibungen der Kieferknochen oder der Mundschleimhaut weisen auf Zysten hin.

„Dermoidzysten“ sollen Reste versprengter Körperkeime sein.

„Follikularzysten“ werden aufgefaßt als Zahnsäckchen, deren Zahn nicht durchgebrochen ist.

„Retentions“zysten, unter ihnen die Froschgeschwulst (ranula) entstehen durch Verstopfung eines Drüsenausführungsganges. Ihre Entfernung geschieht unter örtlicher Schmerzstillung durch Ausschälung. Dann folgt lockere Ausstopfung mit Gaze.

IV. Bindegewebegeschwülste, die dem Knochen aufsitzen, heißen Epuliden. Sie sind bald weicher, bald härter, werden ganz entfernt. Dann folgt zur Verhütung von Rückfällen Ätzung mit Chromsäure und zur Vermeidung von Gelbsucht Abstumpfung der Säure durch doppeltkohlensaures Natrium.

V. Eiterungen der Oberkieferhöhle können durch Sondierung nach Zahnausziehungen, auch durch Fortpflanzung von Eiterungen der Nase entstehen. Zwecks Erkennung durchleuchtet man mit der elektrischen Glühbirne und sucht nach einer durch Eiter bewirkten Trübung. Ferner sondiert man von der Nase aus und prüft, ob die Sonde eitrig beschmutzt ist. Abzug wird dem Eiter zweckmäßig von der Eckzahngrube (fossa canina) her durch Herausbohrung eines Knochenplättchens mit einem Zahnbohrer geschaffen. Dann folgt als Nachbehandlung: Warmwasserspülung und Drainage mit Gaze, schließlich Abschluß durch Gaze oder einen Glasverschluß (Obturator).

V. Bei lange andauernder Wurzelhautentzündung bildet sich an der Wurzelspitze oft ein Zahnsäckchen aus lockerem Bindegewebe mit eingestreuten Rund- und Riesenzellen, das vor dem Eindringen giftiger Keime schützt und nicht als bösartige Geschwulst, um derentwillen der Unterkiefer teilweise entfernt werden müßte, aufzufassen ist. Vielmehr heilt die Geschwulst durch Ausziehen der Wurzel in der Regel aus. Das Wurzelsäckchen wird leicht durch Phosphordämpfe zerstört; deshalb müssen Phosphorarbeiter ganz besonders auf gute Zahnpflege achten.

VI. Die Lustseuche spiegelt sich in allen drei Formen im Munde wieder. Erstschanker kommen nicht gerade selten an Lippen und Mandeln zur Beobachtung. Zweiterscheinungen sind die trüben Flecke (plaques opalines, papulae syphiliticae in mucosa buccali et linguali utraque), blaugraue Flecke, durch Zahl und Rundung ausgezeichnet. Endlich bewirkt die Lustseuche große Zerstörungen besonders am harten Gaumen. Die meisten Flecke der Zunge, die als Leukoplakia seu psoriasis (Weißfleckigkeit oder Schuppenflechte) linguae bezeichnet werden, sollten den Arzt auch an die Einleitung einer Lustseuchebehandlung denken lassen.

Unauffällig und wirkungsvoll ist meiner Erfahrung nach bei allen drei Erscheinungsarten der Lustseuche folgende Behandlungsweise:

Innerlich wird sowohl Jodkali wie auch wasserlösliches Quecksilber verabfolgt:

$$IK\ ^{10}/_{300,0}.$$

Zum ersten und zweiten Frühstück und nachmittags je einen Eßlöffel in Milch nach dem Essen.

Hg colloidalis 1,0 Fiant lege artis pilulae centum.

Mittags und abends eine Pille nach dem Essen. Außerdem wird Schwefelseife (mir bewährte sich als billig und wirksam die Puttendoerfer'sche) als gewöhnliche Seife zum Waschen von Gesicht und Händen und zweimal wöchentlich zu einem Vollbade (am zweckmäßigsten ist ein Brausebad) verwandt. Örtlich ist gute Mundpflege durchaus notwendig, während die Geschwüre mit salpetersaurem Silber geätzt werden.

VII. Krebs und Tuberkulosis werden durch Ausschneidung und mikroskopische Untersuchung eines Gewebestückchens erkannt, und dann wird nach den anerkannten Regeln der Heilkunst verfahren.

VIII. Soor bildet leicht abschabbare weiße Auflagerungen, die durch Borsäurespülungen oder Spülungen mit chlorsaurem Kalium bei Säuglingen durch Verabfolgung von Boraxrosenhonig bekämpft werden. Gleichzeitig kann bei geringer Ausdehnung der Erkrankung nach Entfernung der Auflagerungen mit salpetersaurem Silber geätzt werden.

IX. Aphten sind länglich runde, einige Millimeter tiefe Geschwüre mit gelbem Grunde. Unter Höllensteinätzung oder Chromsäurenatriumbicarbonatätzung schwinden sie bald.

X. Unter Alveolarpyorrhoe versteht man einen Eiterfluß aus Zahnfleischtaschen. Auf Druck werden Eitertropfen entleert. Im weiteren Verlaufe lockert sich das Band des Zahnhalses (ligamentum circulare) und schließlich der Zahn, der ausfallen kann.

Die Behandlung der Kranken besteht zunächst in Harnuntersuchung auf Zucker. Ferner wird nach Gicht gefahndet.

Liegen Allgemeinleiden vor, so sind Fingerzeige für die Allgemeinbehandlung gegeben.

Örtlich erfolgt eine gründliche Reinigung von Zahnstein, Ausspritzung mit Kaliumpermanganatlösung, falls übler Geruch vorhanden ist, Nachspülung mit Lysoformlösung zur Keimabtötung, jeden 2. Tag Ätzung der Taschen mit Chromsäurelösung, Abstumpfung der Säure durch doppeltkohlensaures Natrium, Gurgelungen mit Ratanhiatinktur (1 Teelöffel auf 1 Tasse Wasser), unter Umständen breite Eröffnung der Eiterhöhle durch Ausschneidung eines Stückchens des runden Bandes (ligamentum circulare).

Zum Schlusse noch einige Worte über die Sauberkeit in der zahnärztlichen Tätigkeit:

Alle Werkzeuge aus Metall können in Sodawasser ausgekocht werden.

In Ausnahmefällen, z. B. bei offener Lustseuche, ist die Reinigung mit einem Keimtötungsmittel angezeigt. Regelmäßiger Gebrauch solcher Mittel ist m. A. n. nicht angebracht, da eine 10—20fache tägliche „Desinfektion“ leicht zu schweren Hautausschlägen führt, die für das Festsetzen von Krankheitkeimen einen günstigen Nährboden abgeben. Um nicht Keime von der Oberfläche des Zahnes in die Tiefe zu stoßen, reinigen manche Zahnärzte jeden Zahn vor dem Ausziehen mit einem Keimtötungsmittel (Äther, Jodtinktur).

Regelmäßigen Gebrauch von Keimtötungsmitteln halte ich auch in der Mundpflege Gesunder nicht für angebracht. Zeitweiliger Gebrauch von Schlemmkreide mit Pfeffermünzöl, chlorsaurem Kalium, Zahnseife, Zahnpaste, Thymollösung (Thymoli 1,0, Olei Menthae piperitae 1,0, Spiritus Vini ad 200,0: 10 Tropfen auf 1 Glas Wasser zu Mundspülungen) mag Nutzen stiften. Häufiger Wechsel der Zahn- und Mundwässer bei Menschen, die Ansteckungsherde im Munde haben, erscheint zweckdienlich, damit einer Gewöhnung oder gar dauernder Vergiftung vorgebeugt wird.

Für den Arzt am wichtigsten scheint mir aus der gesamten Zahnheilkunde die Unterscheidung von Wurzelhautentzündungen und Zahnmarkerkrankungen zu sein, damit er nicht Zähne auszieht, die noch recht wohl erhalten werden können. Kann er außerdem das Mark durch Einlage von Arsenik abtöten, ferner Zähne und Wurzeln schmerzlos

ziehen, so ist er in der überwiegenden Zahl der Fälle in der Lage, Nothilfe gut und kunstgerecht zu leisten, während er die Zahnrichtungen, Goldfüllungen, sowie die Anfertigung von Zahn- und Kieferersatzstücken zweckmäßig dem Zahnarzte überläßt, dem auch die schmelzähnlichen Füllungen der Vorderzähne zweckmäßig allein anvertraut werden sollten.

Zuziehung eines Zahnarztes, gemeinsames Arbeiten von Arzt und Zahnarzt scheinen geboten, wenn es sich um Ersatz entfernter Teile der Kiefer- und Gesichtsknochen, um Schließung von Wolfsrachen, Festhaltung gebrochener Unterkiefer in einer für die Heilung günstigen Lage, Fahndung nach der Ursache unklarer Schmerzen und Lähmungen im Bereiche der Empfindungs- und Bewegungsnerven des Gesichts handelt oder wenn die Lustseuche ihr unheimliches Zerstörungswerk im Gesicht und in der Mundhöhle angerichtet hat.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Die Hypermotilität des Magens.

Von Dr. Karl Walko.

(Vortrag in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, am 16. Juni 1911).

Die motorische Leistungsfähigkeit des Magens schwankt unter normalen Verhältnissen innerhalb weiter Grenzen und zeigt auch bei Erkrankungen des Magens ein ungleichartiges und ungleichmäßiges Verhalten. Eine gesteigerte Tätigkeit der Magenmuskulatur äußert sich in einer vermehrten Peristaltik der Pars pylorica, sowie in vermehrten Tonusschwankungen der Sphinkteren des Magens und der Fundusmuskulatur, wozu öfters noch abnorm starke peristaltische Funduskontraktionen hinzutreten. Die Hyperkinesen des Magens entstehen als Ausgleich mechanischer Hindernisse am Pylorus, bei Lageanomalien, manchen Magengeschwüren, im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen des Darmes, bei Arteriosklerose der Bauchgefäße, bei Morbus Basedowii, als hypermotorische Form der gastrischen Krisen bei Tabes dorsalis. Der Vortragende beschränkt sich auf die Darstellung der Hypermotilität als rein funktionelle Störung, als rein motorische Neurose des Magens.

Gleichzeitig mit der Hypermotilität des Magens geht oft eine abnorme Hyperästhesie der Schleimhaut einher, wodurch die abnorm kräftigen Kontraktionen des Fundus und Pylorus sich zu außerordentlich schmerzhaften Sensationen gestalten, die den Patienten oft zur Verzweiflung bringen. Als Begleiterscheinungen bestehen zumeist auch sekretorische Störungen, die aber von den Motilitätstörungen durchaus unabhängig sind. In 2 Fällen äußerten sich die nervösen Störungen in dem alternierenden Auftreten von Krankheitserscheinungen der Verdauungs- und Kreislauforgane Hypermotilität, Eruktatio nervosa, nervöse Flatulenz und paroxysmale Tachykardie. Auch in den Fällen von Ärophagie treten die Erscheinungen umso heftiger auf, wenn gleichzeitig Hypermotilität und Hyperästhesie des Magens bestehen.

Die gesteigerte motorische Tätigkeit beschränkt sich in vielen Fällen nicht allein auf den Magen sondern erstreckt sich auch auf den Darm. Die gesteigerte Peristaltik des Darmes wird hauptsächlich da-

durch angeregt, daß sich bei der Hypermotilität des Magens sein Inhalt in großer Menge und auf einmal in den Darm entleert

Das wesentlichste Moment bei der Hypermotilität des Magens und Darmes sind die schädlichen Folgen für die Verdauung und Ausnützung der Nahrung. Durch den vorzeitigen Austritt der Speisen aus dem Magen, bevor die Saftsekretion noch recht begonnen oder ihren Höhepunkt erreicht hat, werden die Speisen der digestiven Kraft des Magensaftes entzogen. Ähnlich wie bei der Achylie übernimmt der Darm sehr oft kompensatorisch die Arbeit des Magens. Kann aber der Darm die ihm auf einmal und in großen Quanitäten zugeführte Nahrung durch seine eigenen Verdauungssäfte nicht bewältigen, dann unterliegt diese in den unteren Darmabschnitten oft einer gesteigerten bakteriellen Gährung und Zersetzung, namentlich finden sich häufig gesteigerte Eiweißfäulnis mit sekundären Darmkatarrhen, nicht selten auch das Bild einer Gährungsdyspepsie oder eines Gährungskatarrhes.

Die Behandlung besteht in erster Linie in der Berücksichtigung der allgemeinneurasthenischen und psychasthenischen Zustände, und der Anpassung der Diät an die jeweiligen Funktionsstörungen des Magens und Darmes. Plötzliche Änderung der gewohnten Ernährungsweise, laktovegetabile Diät. Gute Erfolge erzielte der Vortragende mit einer mehrwöchtlichen Trockenkost und reichlicher Verabreichung von Fettnahrung wie Butter, Knochenmark und Olivenöl, welch letztere die Peristaltik des Magens beträchtlich herabsetzen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Sobotta (Görbersdorf), **Über die tuberkulöse Disposition und ihre Bekämpfung.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 3, S. 230, 1911.) Die erworbene tuberkulöse Disposition wird zum Teil bedingt durch eine Entkalkung der Gewebe. Diabetiker und Chlorotische scheiden massenhaft Kalksalze aus, und Schwangeren werden diese Salze durch den Aufbau des fötalen Knochengerüstes entzogen. Bekannt sind die kariösen Zähne bei Wöchnerinnen und Phthisikern und die Disposition der Diabetiker, Chlorotiker und Schwangeren zur Tuberkulose. Andererseits erkranken Arbeiter in Kalk- und Gipswerken, die große Mengen Kalkstaub verschlucken, und Bewohner in Gegenden mit kalkreichem Trinkwasser seltener an Tuberkulose als in Gegenden mit weichem, kalkarmem Trinkwasser. Verfasser empfiehlt für die Kalkbehandlung der Tuberkulose den Gebrauch kalkhaltiger Quellen als Tafelwässer, auch in Heilstätten neben der diätetischen und spezifischen Behandlung. Besonders aussichtsreich erscheint ihm die Kalkprophylaxe bei Schwangeren und Chlorotischen sowie bei allen schwächlichen Personen im jugendlichen Alter. v. Homeyer (Berlin).

A. Knopf, Licht- und Schattenseiten antituberkulöser Bestrebungen in den Vereinigten Staaten. (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 1, S. 27, 1911.) Trotz der großen Fortschritte in der Tuberkulosebekämpfung in den Vereinigten Staaten während der letzten 10 Jahre ruft die Phthisiophobie der Bevölkerung, der Ärzte und der Staatsbehörden noch immer viele Übelstände hervor. So schließt ein Gesetz vom Jahre 1901 alle tuberkulösen Fremden von der Einwanderung in die Vereinigten Staaten, ja sogar vom vorübergehenden Besuch derselben aus. Erklärlich wäre dies Vorgehen bei Unbemittelten, welche später den Staaten zur Last fallen; doch auch Wohlhabende werden von der Strenge dieses Gesetzes betroffen. Auch wenn bis 3 Jahre nach der Einwanderung bei einem Kranken Tuberkulose festgestellt

wird, erfolgt der Rücktransport, allerdings zum Teil auf Kosten des Emigrantenfonds, gleichgültig ob die Tuberkulose schon vorher bestand oder in Amerika in dem schweren Kampf um das tägliche Brot erworben wurde. Im Staate New York war bis vor kurzem die Errichtung von Sanatorien verboten. Eins der grausamsten von der Phthisiophobie diktierten Gesetze verbietet bzw. entzieht tuberkulösen Ärzten die Erlaubnis zur Ausübung der Praxis. Der eine Konzession nachsuchende Arzt muß sogar schwören, in den letzten 3 Jahren weder im Hause eines Tuberkulösen gewohnt noch einen solchen gepflegt zu haben. Nachteilig für die Tuberkulosebekämpfung sind ferner die verschiedenartigen Sanitätsgesetze in den einzelnen Staaten, die eine einheitliche Bekämpfung erschweren. Als Lichtseiten werden die Tuberkuloseausstellungen und Vorträge sowie die Anzeigepflicht erwähnt. Im Staate New York erhält der Arzt für jeden angezeigten Tuberkulosefall 1 Dollar Honorar. v. Homeyer (Berlin).

W. Freymuth (Belzig), **Untersuchungen über die Infektionsgefahr durch die Hand des Tuberkulösen.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 3, S. 258, 1911.) Freymuth widerlegt die von Petruschky aufgestellte, aber nicht bewiesene Behauptung, daß die durch die Hand des Tuberkulösen infizierte Türklinke eine wichtige Quelle der Infektion darstelle. Die zum Versuch verwendeten Kranken mit reichlich bazillenhaltigem Auswurf wurden aufgefordert, sich eine Reihe von Stunden nicht die Hände zu waschen. Die Hände der Kranken und die Türklinken wurden mit steriler Watte abgerieben und mit dieser dann Meerschweinchen infiziert. Alle verwendeten Versuchstiere erwiesen sich bei der Sektion frei von Tuberkulose. Man kann daher wohl annehmen, daß von der Hand des einigermaßen reinlichen Tuberkulösen keine Infektionsgefahr ausgeht. v. Homeyer (Berlin).

G. Schröder (Schömberg), **Über neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose.** (Zeitschr. für Tuberkulose, Bd. 17, H. 2, S. 128, 1911.) Die im Jahre 1910 erschienenen Mitteilungen über spezifische und arzneiliche Behandlung der Tuberkulose werden kritisch beleuchtet. Bei der Tuberkulintherapie bevorzugen die meisten Autoren kleinste Dosen unter Vermeidung von Reaktionen. Die verschiedenen Tuberkulinpräparate sind in ihrer Wirkung sicher nur quantitativ, nicht qualitativ verschieden. Viele Forscher kombinieren Alt-Tuberkulin mit Bazillenemulsion. Über das J. K. Spengler's gehen die Ansichten weit auseinander; einzelne halten es für wirksam, die meisten raten, es als gänzlich wirkungslos abzutun. Mit F. Meyer's sensibilisierter Bazillenemulsion sind anscheinend auch keine besseren Erfolge erzielt worden als mit den alten Koch'schen Präparaten. Die Serotherapie hat bisher nur bei der Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose günstige Erfolge erzielt. Bahnbrechende Arzneimittel für die Tuberkulosebehandlung sind gleichfalls nicht erschienen. Guajakolarsen wurden bisher nur bei Tieren erprobt. Als Ersatz des Terpentins innerlich oder zu Inhalationszwecken wird Limonen empfohlen; es trat danach nie Nierenreizung auf. Bei chronischer Bronchitis und Lungengangrän sah Berliner nach intramuskulären Injektionen von Menthol + Eukalyptol + Ol. Dericini gute Erfolge. Das von Sahli empfohlene Pantopon wird auch vom Verfasser als Ersatzmittel des Morphins, Kodeins und Opiums sehr geschätzt. Von neueren Nährmitteln wird das Albumosepräparat Kiba wegen seiner guten Ausnutzung warm empfohlen.

v. Homeyer (Berlin).

Fr. Dorn (Berlin), **Beobachtungen auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie der Tuberkulose.** (Allgemeine med. Zentralztg., Nr. 1, 1911.) Trotzdem in jüngster Zeit der Anwendung des Tuberkulins von neuem erhöhtes Interesse entgegengebracht wird, glaubt Verf., der medikamentösen Therapie nicht ganz entraten zu können. Besonders vorteilhaft scheint ihm die Guajakose zu sein, eine Kombination der flüssigen Somatose mit guajakolsulfosaurem Kalk. Die Appetitssteigerung war in den beobachteten Fällen unverkennbar, die Nachtschweiße und das Fieber gingen zurück. Selbstverständ-

lich dürfen die anderen therapeutischen Maßnahmen nicht außer acht gelassen werden. Verf. legt auf die richtige Dosierung großen Wert und empfiehlt schon bei den leichtesten Erkrankungsfällen täglich mit 4 halben Eßlöffeln zu beginnen und später auf 3—4 Eßlöffel zu steigern. Bei schweren Fällen muß man sofort mit dreimal täglich einen Löffel beginnen. R.

B. Stiller (Budapest), **Magengeschwür und Lungentuberkulose.** (Berlin. klin. Wochenschr., Nr. 8, 1911.) Die Physiologie hat eigentümliche Schicksale zu verzeichnen gehabt: Je nach der Konstitution des jeweiligen Zeitgeistes spiegelte sie bald diese, bald jene Anschauungsweise wieder. Zuletzt beherrschten die Physik und Chemie die Gemüter. Man wähnte, die sog. exakten Wissenschaften seien der letzte Schlüssel, um die Natur restlos aufzulösen, und so bringen denn unsere physiologischen Lehrbücher und Abhandlungen überwiegend physikalische und chemische Dinge. Das eigentlich Physiologische aber, die zentrale Frage: was für Momente fügen denn eigentlich die einzelnen materiellen Substrate, die einzelnen Energien zu dem kunstvollen Bau des Organismus zusammen? wer lenkt ihre Zersetzung in den einzelnen Reaktionen? und wer sorgt in der Assimilierung, Regeneration für den nötigen Ersatz? — diese Fragen sind in den Hintergrund geschoben und werden, weil exakten Untersuchungen nicht zugänglich, leise aus dem Bereich der Wissenschaft herausgedrängt. Nun gibt es allerdings noch Leute, welche außer den sinnfälligen Erscheinungen auch die nichtsinnfälligen Momente in den Kreis ihrer Betrachtungen ziehen, Leute, welche sich nicht begnügen, die prinzipielle philosophische Frage: Warum? — in dem engen Kreis des Gesetzes von der Erhaltung der Energie zu verfolgen, sondern die kühn darüber hinausgehen und an die Pforten des Metaphysischen zu pochen wagen. Aber diese Leute sind zumeist nicht Professoren der Physiologie.

Einer von denen, die den Organismus als einheitliches Gebilde, gewissermaßen als Verkörperung eines bestimmten Planes erfaßt haben, ist der innere Kliniker in Budapest, B. Stiller. Er hat erkannt, daß der Konstruktionsplan des Ganzen in allen einzelnen Teilen zum Vorschein kommen muß, daß somit auch Fehler in diesem Konstruktionsplan in Minderwertigkeiten (oder wie man sich ausdrücken mag) der einzelnen Organe sich äußern müssen. Als Typus eines solchen Konstruktionsfehlers hat er den Morbus asthenicus, die asthenische Konstitutionskrankheit beschrieben, und es ist interessant, wie er im vorliegenden Aufsatz die Wesensgleichheit des Magengeschwürs und der Schwindsucht darzulegen versucht. Beim Astheniker ätzt der Magensaft ein Loch in die Wand, und der Koch'sche Bazillus macht eine Kaverne, also auch ein Loch; so ungefähr könnte man den Gedanken herausdestillieren. Aber daneben gibt es natürlich noch viele andere Erscheinungen des Morbus asthenicus: Splanchnoptose, Neurasthenie, nervöse Dyspepsie, angeborene Mitralstenose, Kryptorchismus, infantiler Uterus, paralytischer Habitus, fluktuierende 10. Rippe, Starrheit des 1. Rippenknorpels, enger Angulus epigastricus usw. Wie man auch im einzelnen über diese Punkte denken mag: den Blick vom Teil auf das Ganze zu lenken, ist immer verdienstlich, belehrend und anregend. Buttersack (Berlin).

J. Macht, Lungentuberkulose und Menstruation. (Amer. Journ. of the med. sciences, Dezember 1910.) Die Studie erstreckt sich auf 1600 Frauen. Mehr als die Hälfte hatte keine Unregelmäßigkeit der Menstruation bemerkt; bei 27% bestand mehr oder weniger vollständige Amenorrhöe, bei 5% Menorrhagien, bei 8% unregelmäßige Menses; 4% waren schwanger oder im Wochenbett; 3,5% befanden sich in natürlicher oder künstlicher Menopause.

Etwa die Hälfte der Amenorrhoischen stand in den ersten Anfängen der Tuberkulose, so daß die Amenorrhöe ein schätzbarer Hinweis für die Diagnose zu sein scheint.

Während der Menstruation pflegen sich die physikalischen Zeichen seitens der Lungen zu verschlimmern, die Temperaturen in die Höhe zu gehen; auch Lungenblutungen treten — mitunter vikariierend — auf.

Während ihrer Periode empfiehlt es sich, tuberkulöse Patientinnen im Bett zu halten, ev. leichte und milde hydrotherapeutische Prozeduren zu verordnen; Tuberkulin ist vor- und nachher auszusetzen.

Buttersack (Berlin).

Fischler (Heidelberg), **Über die Typhlatonie und verwandte Zustände (chron. Appendizitis, sog. Coecum mobile, Typhlektasie, sowie habituelle Zökumtorsion).** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 23, 1911.) Schmerzen von oft kolikartigem Charakter und Druckempfindlichkeit in der Zökalgegend, der Befund eines luftkissenartig sich anfühlenden Tumors und Unregelmäßigkeiten der Stuhlentleerung, bald Verstopfung, bald Durchfall, sind die Hauptcharakteristika eines Krankheitsbildes, das verschiedene Autoren in den letzten Jahren, seitdem man einsehen gelernt hat, daß der Wurmfortsatz nicht für alle Beschwerden in jener Gegend verantwortlich ist, genauer zu umschreiben und zu erklären sich bemüht haben. Während Wilms, Klose und andere in einer durch Obstipation oder Anlage entstandenen abnormen Beweglichkeit des Blinddarms das Wesen der Krankheit sehen und therapeutisch entsprechend, durch Fixation des Zökums, dagegen vorgehen, betrachtet Fischler eine durch chronischen Katarrh entstandene Atonie des Zökums als das Primäre. Er weist der großen Beweglichkeit des Zökums höchstens die Rolle eines prädisponierenden Momentes an.

Therapeutisch werden Beschränkung der Nahrungszufuhr, Vermeidung einseitiger Diät, leichte Massage der Zökalgegend in der Richtung der Peristaltik, Vermeidung stärkerer Abführmittel, zeitweise Darreichung von Bismut und feuchtwarme Umschläge empfohlen. R. Isenschmid.

Heller (Kiel), **Über den Volvulus des Sigmoideum und die Hirschsprung'sche Krankheit.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 20, 1911.) Die Länge und Lagerung des Sigmoideum schwankt in weistesten Grenzen. Die Hirschsprung'sche Krankheit beruht auf einer abnormen Länge dieses Darmabschnitts. Die Dilatation, welche dabei gefunden wird, dürfte sekundär sein. Diejenigen Kinder, welche ein angeboren langes und abnorm gelagertes Sigmoideum besitzen und nicht in der Jugend an Hirschsprung'scher Krankheit sterben, bleiben im weiteren Leben zur Achsendrehung dieses Darmabschnittes disponiert. Das „Megasigmoideum congenitum" ist also die Grundursache beider Krankheiten. Erweiterung und Hypertrophie des Darmabschnitts und die bindegewebigen Schwielen an den Fußpunkten der Sigmoidesschlinge werden als sekundär aufgefaßt und nicht als Grundursachen des Volvulus. R. Isenschmid.

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

L. Brocq (Paris), **Torpide Aknepusteln und Furunkel.** (Bull. méd., Nr. 40, S. 441—443, 1911.) Eine nicht geringe Anzahl von Menschen männlichen und weiblichen Geschlechts wird von chronischen Furunkeln verschiedener Größe geplagt, welche nach einem subakuten Beginn in Form einer kleinen erhabenen Induration stehen bleiben und erst nach längerer Zeit einen kleinen Tropfen Eiter entleeren oder sich ohne einen solchen zurückbilden. Der Vorfall an sich wäre weiter nicht schlimm, allein er wiederholt sich hartnäckig und wird dadurch zu einer wahren Kalamität. Bei Männern sitzen diese torpiden Furunkel mit Vorliebe am Hals, bei Frauen im Gesicht.

Forscht man nach der Ursache, so stößt man natürlich sofort auf einen Bazillus; aber nur bescheidene Gemüter können sich dabei beruhigen. Wichtiger als er ist die Beschaffenheit des Terrains, und da führt Brocq Hygiene, Verstopfung, zu wenig frische Luft und Überanstrengungen an. Bei Frauen spiele auch der Genitalapparat eine Rolle, und man sei manchmal versucht, die Bildung solcher torpider Furunkel unterhalb der Mundlinie auf Störungen an Uterus und Ovarien, solche oberhalb der Mundlinie auf Digestionsanomalien zurückzuführen. Allein zuverlässig sei diese

Unterscheidung nicht. Dagegen führt Brocq ein neues Moment ein, indem er dem Nervensystem eine maßgebende ätiologische Bedeutung zuerkennt. Kummer, Sorgen, Übermüdung, nervöse Zustände begünstigen die Entstehung dieser fatalen Bildungen. Von hier aus ist nur ein kleiner Schritt zum Verständnis des periodischen Auftretens solcher Furunkel in kongestiven Schüben; stehen doch Kongestionen in engstem Zusammenhang mit Vorgängen im nervösen Apparat. Die Analogie mit Gichtattacken liegt nahe; die Erkältung, der Diätfehler, das Trauma usw. sind dann nur Gelegenheitsursachen.

Aus diesen Mitteilungen ergibt sich das therapeutische Handeln von selbst. Insofern die torpiden Aknepusteln Begleiterscheinungen von Erkrankungen innerer Organe darstellen, sind diese letzteren zu behandeln; mitunter helfen Schilddrüsen- oder Ovarienpräparate. Dann ist auf eine zweckmäßige Lebensführung, Ernährung, Bewegung, frische Luft und namentlich auf nervöse Ruhe zu achten. Medikamentös kommt Bierhefe und vielleicht Vakzinationen nach Wright in Betracht. Verbände schaden mehr als sie nützen; höchstens kann man Waschungen mit gekochtem Wasser, Perhydrol, Kollargol, Kaseinsalbe mit Kampfer-Sapolan- oder Ichthyolzusatz anwenden. (Aus eigener Erfahrung möchte ich einen Versuch mit kosmetischer Massage des Gesichts empfehlen.) Buttersack (Berlin).

P. Ménière (Paris), **Quecksilberinhalationen.** (Bullet. méd., Nr. 49, S. 549—553, 1911.) In dem Moment, in welchem man erkannte, daß das Wesentliche bei den Schmierkuren die Einatmung des Quecksilbers sei, mußte man dahingeführt werden, Inhalationsapparate für Quecksilberdämpfe herzustellen. In der Tat wurden auch Versuche in dieser Richtung unternommen; sie scheiterten aber daran, daß das Hg nicht in angemessener Form zur Verdampfung zu bringen war und daß man die Menge des inhalierten Hg nicht zu dosieren vermochte.

Diesem Übelstand hat nun ein von Panas in der Idee angegebener, von Queyrat und Ménière in praktische Form gebrachter Apparat abgeholfen (die Firma P. Lequeux in Paris bringt ihn in den Handel). Aus den über ein Jahr sich erstreckenden Versuchen und Beobachtungen ergibt sich, daß tägliche Inhalationen von 0,03 g Hg am empfehlenswertesten sind. 0,04 und 0,05 g sind nur in ganz schweren Fällen angezeigt, oder wenn Pat. aus irgendwelchen Gründen nur drei- oder viermal in der Woche inhalieren kann.

Die Inhalationen machen kaum je Unbehagen und werden namentlich von denen geschätzt, welche von früheren Kuren her die Schmerzhaftigkeit der Injektionen kennen.

Hinsichtlich des Erfolgs steht diese neue Form der Inkorporierung den bisher gebräuchlichen gleich, hinsichtlich der Schnelligkeit ist sie ihnen überlegen. Irgendwelche üblen Nebenwirkungen sind nicht beobachtet worden; Stomatitiden sind seltener als bei der Injektionskur.

Ein so erfahrener Syphilidologe wie Queyrat hat den Hg-Inhalationen den ersten Platz in der Luestherapie zugesprochen.

Buttersack (Berlin).

Medikamentöse Therapie.

J. Friedeberg (Berlin), **Beitrag zur medikamentösen Behandlung des Asthma bronchiale.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 6, 1911.) Mit der von Goldtschmidt angegebenen Formel für einen brauchbaren Zuckerersatz:

Alypin nitr. 0,3
Eumydrin 0,15
Glycerin 7,0
Aqu. dest. 25,0
Ol. pini pumil. gtt. I.

hat Verf. in 15 Fällen mit Ausnahmen von zwei Versagern recht günstige Resultate erzielt. Er bediente sich dabei des Glaseptic-Nebel-Spray, der

sich durch geringen Verbrauch, feine Zerstäubung, leichte Transportierbarkeit usw. auszeichnet. In fast allen Fällen gelang es bei rechtzeitiger Inhalation, einen drohenden Anfall zu unterdrücken resp. so abzuschwächen, daß er kaum als störend empfunden wurde. Das Goldschmidt'sche Asthmamittel muß daher wegen seiner ausgezeichneten Wirksamkeit, geringen Giftigkeit und Billigkeit dem Original-Zuckerpräparat vorgezogen werden. Neumann.

K. Thomas (Berlin-Schöneberg), **Über Arsen-Triferrol.** (Med. Klinik, Nr. 21, 1911.) Für eine Arsen-Eisenmedikation eignet sich ausgezeichnet das Arsen-Triferrol. Dies ist eine dunkelrote, wohlschmeckende aromatische Lösung von Arsen-Triferrin, welches die Eigenschaften des Triferrins mit denen des Arsens vereint, das in ihm zur vollen Wirkung gelangt, ohne die unangenehmen Magenbeschwerden vieler gebräuchlicher Arsenpräparate zu zeigen.

Das Arsen-Triferrol läßt man im allgemeinen dreimal am Tage nehmen, und zwar Erwachsene jedesmal ein Likörgläschen, Kinder etwas weniger, etwa einen Kinderlöffel, ganz kleine Kinder einen Teelöffel voll. Seine Bekömmlichkeit macht sich besonders bei protrahiertem Gebrauch und bei sensiblen Naturen bemerkbar. Dazu kommt, daß das Präparat einen angenehmen Geschmack hat.

Die Wirkungen dokumentieren sich in einer Besserung des Allgemeinbefindens. Es tritt Hebung des Appetits ein, um so deutlicher, jemehr er vorher darniederlag; die Eßluft steigert sich bisweilen in ganz erstaunlicher Weise. Dabei wird die Verdauung regelmäßig. Spontaner Stuhlgang erfolgt häufig genug bei denen, die früher ohne „Einnehmen" keinen Stuhl erzielen konnten. Die Folge der Appetitsteigerung ist eine häufig ganz bedeutende Gewichtszunahme. Unter den Patienten befanden sich solche, die 2, 5, 9, sogar 12 Pfund in wenigen Wochen zugenommen hatten. Gute Erfolge hat Th. bei Neurasthenie und Hysterie gesehen.

Außer der günstigen Besserung des Allgemeinbefindens entfaltet das Arsen-Triferrol auch eine Wirkung bei der Skrofulose und Rachitis der Kinder. Drüsenanschwellungen, Ekzeme im Gesicht, an den Lidrändern heilten bei geeigneter örtlicher Behandlung unter gleichzeitigem Gebrauch des Mittels.

Es tritt unter dem Einfluß des Arsen-Triferrols eine erhebliche Zunahme des Hämoglobins sowie der roten Blutkörperchen ein.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Arsen-Triferrol zu empfehlen ist, wo nach akuten oder chronischen Blutverlusten (post partum, bei Menorrhagien, Myom, Retroflexio uteri, in der Pubertät), nach langen fieberhaften Krankheiten oder chronischen Konstitutionskrankheiten (Bleivergiftung, Diabetes, Bandwurm, Syphilis), Anämie oder allgemeine Körperschwäche vorhanden ist. Neumann.

S. Lewinson, Phenolphthaleïn kann Diazoreaktion vortäuschen. (Med. Record, Nr. 18, 1911.) Setzt man zu phenolphthaleïnhaltigem Harn einige Tropfen eines beliebigen Alkali, so entsteht eine schöne Rosafarbe. Es besteht somit die Möglichkeit, daß das Ammoniak der Ehrlich'schen Reaktion die erwartete Färbung hervorruft, auch wenn gar kein Diazokörper vorhanden ist. Man schützt sich vor Verwechslungen, indem man zu dem Urin einige Tropfen Kalilauge oder Ammoniak u. drgl. hinzufügt; tritt dann schon Rotfärbung auf, so ist Phenolphthaleïn im Harn vorhanden. Allerdings könnte derselbe daneben auch noch die Diazoreaktion geben; allein deren besonderer Nachweis ist unsicher. Man wird gut tun, in solchen zweifelhaften Fällen eben das Phenolphthaleïn oder die phenolphthaleïnhaltigen Präparate (Purgen, Aperitol usw.) auszusetzen, wenn einem die Diazoreaktion so unerläßlich vorkommt. Buttersack (Berlin).

C. A. Crispolti und **M. Marrinacci, Über den therapeutischen Wert der kombinierten Eisen-Arsen-Darreichung.** (La Clinica medica italiana, Nr. 3, 1911.) In der Medizinischen Klinik der Universität Rom haben die Verfasser 25 Fälle von Chlorose und von sekundären Anämien, die als Folge von Infek-

tionskrankheiten oder von Nervenaffektion aufgetreten waren, mit Arsenferratose behandelt. Der Wert der Arbeit liegt in den mit großer Sorgfalt durchgeführten genauen Beobachtungen, insbesondere in der exakten Kontrolle der Wirkung des Präparates auf die Zusammensetzung des Blutes. Die Zahl der Erythrozythen stieg im günstigsten Falle von 2,28 Millionen auf 5,1 Millionen, also um 123,7%, aber auch in den am wenigsten hervortretenden Falle von 4,2 Millionen auf 4,68 Millionen, also um 11%. Der Hämoglobingehalt wurde in allen Fällen bedeutend erhöht. Das Präparat wurde gern genommen und ausgezeichnet vertragen, Nebenerscheinungen, vor allem Magenstörungen, kamen niemals vor. Die Dosis betrug je einen Eßlöffel nach den drei Hauptmahlzeiten, und zwar wurde stets mit einem Teelöffel begonnen und erst allmählich die Dosis gesteigert. Die Verfasser rühmen die blutbildende und tonische Wirkung des Mittels. R.

Marie, Le Veronal sodique en neurobiologie. (Archives de Neurologie, Juin 1911.) Veronal hat nicht nur hypnotische, sondern auch sedative und antispasmotische Wirkungen. Der hypnotische Effekt erstreckt sich bisweilen auf den folgenden Tag, seltener tritt er verzögert ein. Die Ursache liegt wohl in langsamer Ausscheidung bzw. verzögerter Resorption. Man gibt es deshalb am besten in heißer Flüssigkeit gelöst. Unnötig ist dies bei dem leichtlöslichen Veronalnatrium, das sehr schnell wirkt, auch wenn es ungelöst genommen wird. Als Schlafmittel ist Veronalnatrium sehr zuverlässig bei einfacher Insomnie und bei Neurasthenie, Hysterie, Melancholie, chronischem Alkoholismus; als Sedativum, in entsprechenden Dosen, bei Aufregungszuständen infolge Melancholie, Dementia praecox, allgemeine Paralyse, Idiotie, Epilepsie, Delirium tremens; ferner leistet es gute Dienste bei Nikotinismus, Kokainismus und insbesondere bei der Morphinomanie. Veronal-Natrium ist ein direkter Antagonist des Morphins. Eine große Reihe von Krankengeschichten illustriert die Wirksamkeit des Mittels in derartigen Fällen. R.

E. Bircher (Aarau), **Cycloform als Salbe und Pulver.** (Med. Klinik, Nr. 6, 1911.) Verf. kann die von Most, Werner (Heidelberger Krebsinstitut) u. a. mit Cycloform gemachten Erfahrungen völlig bestätigen. Bei Verbrennungen wurde die Granulationsbildung angeregt und die häufig starke Sekretion wesentlich eingeschränkt. Mit gleich günstigem Erfolge wurden Salbe und Pulver bei juckenden Ekzemen im Anschluß an intensive Azetonalkohol-Desinfektionen, bei Ulcera cruris usw. angewandt. Als eigentliche Domäne betrachtet Verf. die 10% Salbe als Mittel gegen Kotfisteln. Bei öfterem täglichen Wechsel wurden die Schmerzen prompt beseitigt. Über die Anwendung bei inoperablen Karzinomen konnten keine Erfahrungen gesammelt werden. Neumann.

Löwy u. **Colman** (Berlin), **Über Primal, ein neues unschädliches Präparat zum Färben von Haaren.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 20, 1911.) Zur Färbung der Haare eignen sich am besten die Aminbasen, welche zur Vermeidung von Vergiftungserscheinungen durch Zusatz von Sulfit entgiftet worden sind. Löwy stellte zunächst an Tieren Versuche mit dem durch Sulfit entgifteten Para-Toluylendiamin an. Er konnte konstatieren, daß die Haut dadurch nicht geschädigt wurde. Hierauf wandte er das Primal genannte Präparat beim Menschen in drei Fällen an und konnte auch da die vollständige Unschädlichkeit trotz der Größe der bepinselten Fläche feststellen. F. Walther.

Nobel (Leipzig) weist in der Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift (Nr. 17, 1911) auf die besonderen Vorzüge hin, welche der **Givasan-Zahnpaste** im Gegensatz zu anderen Präparaten (Pasten und Zahnpulvern) zukommen. Die Wirksamkeit des Givasans, nicht nur als Kosmetikum, sondern auch als Medikament, ist von zahlreichen Ärzten und Zahnärzten anerkannt, die Geschmackskorrigentien der Zahnpaste sind sehr glücklich gewählt und abgestimmt, die Aufmachung ist eine sehr praktische und appetitliche. Ver-

fasser beschreibt mehrere Fälle, in denen Givasan-Zahnpaste nach Zahnoperationen einen sehr heilsamen Einfluß auf die Schleimhaut und speziell auf deren Neubildung ausübte. Neumann.

G. Fritsch (Berlin), **Eine bisher unbeachtete Verwendung des Yohimbin (Spiegel).** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 27, 1911.) Die Nachbarschaft der Zentren des Genital- und uropoetischen Systems haben Fritsch auf den Gedanken gebracht, daß das Yohimbin (Spiegel), das von so günstigem Einfluß auf die Schwächezustände des Geschlechtsapparates ist, auch bei Erkrankungen der Blase und Prostata eine Wirkung entfalten müsse. Er hat darauf hinzielende Versuche angestellt, die die Berechtigung seiner Annahme bestätigten. Bei Blasenschwäche üben schon geringe Dosen eine tonisierende Wirkung auf die Muskulatur aus. Auch Prostatabeschwerden bessern sich beim Gebrauch des Yohimbin. Fr. empfiehlt daher das Präparat überhaupt gegen die senile Rückbildung der Organe. Es sind ja schon immer von Autoren Beobachtungen in dieser Richtung bei Verwendung des Yohimbin gegen Impotenz mitgeteilt worden, es wurde aber nie besonderer Wert darauf gelegt. F. Walther.

Diätetik.

Debove (Paris), **Alkoholiker und Weintrinker.** (Progr. méd., Nr. 19, S. 233—236, 1911.) Der Kampf gegen den Alkohol zeitigt mitunter überraschende Effekte: so gibt es in unserem westlichen Nachbarlande viele, die den Alkohol perhorreszieren, aber dafür Wein trinken. „Ich enthalte mich gänzlich des Alkohols, sagte ein Pat. zu Prof. Debove, aber mit weniger als 5 Litern Wein pro Tag kann ich nicht auskommen."

Das Fatale ist, das diejenigen, die auch vor dem übermäßigen Weingenuß warnen, beinahe als Vaterlandsverräter hingestellt werden; denn der Reichtum Frankreichs liege in seinem Wein. So kommt es, daß seitens der gesetzgebenden Körperschaften kein energischer Kampf gegen den übermäßigen Weinkonsum geführt, daß derselbe eher noch unterstützt wird. In einer Vorlesung im Hotel Beaujon hat Debove seine warnende Stimme erhoben; aber er hat genug Generationen kommen und gehen sehen und ist sich bewußt, daß das Verhängnis seinen Lauf nimmt. Schlimmer noch als der Rückgang der Geburten ist die systematische Verschlechterung der Keimzellen bei dem dermaligen zeugungsfähigen und -pflichtigen Geschlecht. Aber: „le navire fût-il perdu, il est encore de notre devoir de sauver le plus grand nombre possible de passagers".

Für den Arzt als Heilkünstler und Berater eines Menschen von heute sind solche Betrachtungen vielleicht von nebensächlichem Interesse. Der Arzt als Führer der Menschheit jedoch (Gladstone), als Sozialpolitiker, Hygieniker der Zukunft und als Patriot wird sie an erster Stelle bewerten. Buttersack (Berlin).

F. Frank u. **A. Schittenhelm** (Erlangen), **Über die Ernährung mit tief abgebauten Eiweißpräparaten.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 24, 1911.) Daß die Abbauprodukte des Eiweißes, wie sie durch vollkommene Verdauung in vitro hergestellt werden können, Versuchstieren die Eiweißzufuhr ersetzen können, ist seit längerer Zeit bekannt. Die Autoren haben nun zwei Hunde, welche zunächst gehungert hatten und dann stickstoffrei ernährt worden waren, durch solche Eiweißabbauprodukte monatelang im Stickstoffgleichgewicht erhalten können und gezeigt, daß diese Abbauprodukte (Aminosäuren usw., welche die Biuretprobe nicht mehr geben) sich auch quantitativ normalem Nahrungseiweiß gleichstellen. Ein einzelner Versuch am Menschen zeigte, daß auch hier Stickstoffgleichgewicht erreicht werden kann. Es wird also künftig möglich sein, den Eiweißbedarf zu decken, ohne an die abbauenden Kräfte des Verdauungstraktus die geringsten Anforderungen zu stellen. R. Isenschmid.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Stierlin (Basel), **Die Radiographie in der Diagnostik der Ileozökaltuberkulose und anderer Krankheiten des Dickdarms.** (Münchn. med. Wochenschrift, Nr. 23, 1911.) In zwei Fällen ist es dem Autor gelungen, Strikturen im untersten Teil des Ileums durch eine Röntgenaufnahme sechs Stunden nach Darreichung einer Wismutaufschwemmung nachzuweisen. Auffallender und schwerer erklärlich sind die Befunde bei Ulzerationen und Infiltrationen eines Abschnittes des Dickdarms: So veränderte Partien sind daran zu erkennen, daß sie im Röntgenbild nie Bismutbrei enthalten, auch nicht, wenn die vor und hinter dieser Stelle liegenden Darmabschnitte mit dem Brei gefüllt erscheinen. Der Brei scheint solche Stellen besonders rasch zu durcheilen. Ulzerierte und infiltrierte Dickdarmpartien sind also durch Lücken im Bismutschatten gekennzeichnet. Auf diesem Wege gelang es, vier Fälle von Tuberkulose des Dickdarms, einen Fall von nicht stenosierendem Zökumkarzinom und einen weiteren von Colitis ulcerosa richtig zu erkennen und die Lokaldiagnose durch die Operation zu bestätigen. R. Isenschmid.

v. Lichtenberg u. **Dietler** (Straßburg), **Die Darstellung des Nierenbeckens und Ureters im Röntgenbilde nach Sauerstoffüllung.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 25, 1911.) Durch ein dickes Ureterenkatheter gelingt es leicht, das Nierenbecken mit Sauerstoff anzufüllen. In Fällen, in welchen ein Verdacht auf Nierensteine besteht, ohne daß mit den bisherigen Hilfsmitteln die Diagnose gesichert werden konnte, brachte eine Röntgenaufnahme des mit Sauerstoff gefüllten Nierenbeckens dank der dadurch erzielten möglichst großen Dichtigkeitsunterschiede für die Kathodenstrahlen sichere Entscheidung. Die Form des mit Sauerstoff gefüllten Nierenbeckens entsprach übrigens genau derjenigen des mit Kollargol injizierten. Der eingeführte Sauerstoff verdrängte also den Harn vollständig aus den oberen Harnwegen.
R. Isenschmid.

M. Cohn (Berlin-Moabit), **Die anatomische Bedeutung der Lungenröntgenogramme und ihre Beziehungen zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose.** (Ztschr. f. Tuberk., Bd. 17, H. 3, S. 217, 1911.) Verf. spricht sich sehr zurückhaltend über die Deutung von normalen und pathologischen Lungenröntgenogrammen aus. Die oft zweigartigen Schatten in normalen Lungen, die sog. Lungenzeichnung, rührt nach seinen Versuchen von den bluthaltigen Gefäßen und nicht von den lufthaltigen Bronchien her (Injektion eines stark schattengebenden Agens in die Gefäße, Schrotkügelchen in Bronchien). Ein großer Teil der Lunge — in den Komplementärräumen zwischen Zwerchfell und Brustwand — entzieht sich völlig der röntgenologischen Beobachtung. C. wendet sich gegen eine allzu präzisierte Diagnosestellung nach der Röntgenplatte, wie „Lungentuberkel vereinzelt und in Anhäufungen", „Peribronchitis tuberculosa"; auch die Stürtz'sche Deutung der von den Spitzen nach dem Hilus streifenförmig sich hinziehenden Schatten als Lymphangoitis der Lunge führe zu Trugschlüssen. Aus dem Umstande, daß verkäste Tuberkel, käsige Pneumonieherde in eine gesunde Leichenlunge gesteckt, auf der Röntgenplatte nicht zu sehen waren (keine analogen Verhältnisse, d. Ref.), folgert er, daß schon beträchtliche Veränderungen in der Lunge vorhanden sein müssen, ehe man sie röntgenologisch überhaupt darstellen kann. Die Lungenspitzen bieten ein günstigeres Feld für die Röntgenuntersuchung. Cohn kommt dann zu dem Schluß, daß bei den wirklichen Frühfällen der Röntgenologe in der Sicherung der Diagnose nicht mehr leistet als der gut untersuchende Kliniker. v. Homeyer (Berlin).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung. Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 45. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 9. Novbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Der Arzt als ätiologischer Faktor.

Von **F. Buttersack.**

Den Nervenärzten ist es eine bekannte Tatsache, wie viel man in einen Patienten hineinexaminieren kann, und manche Unfallneurose mag durch die Form der ärztlichen Untersuchung zur Entwicklung gebracht worden sein. Wenn heute namhafte Kliniker den Standpunkt vertreten, daß das Charcot'sche Bild der Hysterie eine Suggestionsendemie der Salpétrière gewesen sei, ausgelöst durch die in bestimmten Richtungen getriebenen Untersuchungen, und daß die Hysterie an anderen Orten bei anderen Untersuchern ganz anders aussehe, so illustriert das den Einfluß des Arztes auf die Form der Erkrankungen zur Genüge. Allein er äußert sich nicht bloß im Gebiete der Anomalien des Nervensystems, sondern auch sonst in der Pathologie. So ist es erfahrenen Klinikern seit langem eine geläufige Beobachtung, daß ein erheblicher Prozentsatz der sog. Herzkranken ein ganz gesundes Herz besitzen und nur an autosuggerierten Beschwerden seitens dieses Organs leiden, sei es, daß das allgemeine Interesse diesem Abschnitt der Klinik besonders zugewendet war oder daß ein allzugewissenhafter Arzt die Aufmerksamkeit auf diesen Teil gelenkt hatte. Aus diesem Grunde vermeide ich es, bei Kranken mit sog. Gelenkrheumatismus allzuoft das Herz zu auskultieren und darüber zu sprechen, und bin, was die Häufigkeit von Herzkomplikationen betrifft, mit diesem Verhalten ganz zufrieden. Man kann ja die Auskultation innerhalb weiter Grenzen durch die Inspektion ersetzen. Ein geübtes Auge erkennt Störungen im Kreislauf schneller und sicherer als das Stethoskop, ein Instrument, welches meinen Erfahrungen zufolge häufig zu falschen Diagnosen führt, wenn nicht ein klinischer Blick die verschiedenen Gehörseindrücke kontrolliert und deutet.

Neuerdings nimmt nun im Bulletin médical, Nr. 45, 1911 der scharfsinnige Nanziger Kliniker Bernheim die verschiedenen sog. pathognomonischen Schmerzpunkte bei Appendizitis unter seine kritische Lupe. Gewiß, sagt er, lassen sich die Mac Burney-, Lanz-, Morrisschen Punkte u. a. m. ausfindig machen, aber erst, wenn man sie durch die Art der Untersuchung, durch die Form des Befragens in die Kranken hineinsuggeriert hat. Mit je größerem Eifer und Interesse der Arzt nach einem bestimmten Punkte sucht, um so geneigter wird der Patient sein, an diesem Punkte Sensationen zu empfinden, und mit jeder Wiederholung

wird die Schmerzempfindung sicherer und tiefer eingegraben, so daß sie bestehen bleibt, auch wenn der krankhafte Prozeß längst abgelaufen, ja sogar wenn der krankhafte Processus vermiformis herausgenommen ist.

Um solche unbeabsichtigte Suggestion zu vermeiden, fordert Bernheim den Kranken auf, seinen Bauch selbst zu palpieren und ihm anzugeben, an welcher Stelle derselbe druckempfindlich sei. Diese Angaben werden notiert und mit den Ergebnissen der folgenden Tage verglichen. Ist der Patient zu ängstlich oder zu ungeschickt, so palpiert B. persönlich. Aber er beginnt mit solchen Punkten, welche sicher nicht schmerzhaft sind, und tastet dann ganz allmählich Punkt für Punkt das Abdomen ab.

Hält man als Prinzip fest, die Aufmerksamkeit des Patienten nicht auf den gerade untersuchten Punkt zu lenken, so kann man für jegliche Untersuchung den Kunstgriff empfehlen, die Aufmerksamkeit abzulenken. Man kann das entweder mit Hilfe der Unterhaltung bewerkstelligen, indem man den Patienten nach irgend etwas frägt, worauf er nicht vorbereitet ist, z. B. nach Urinbeschwerden, Sehvermögen, Schmerzen in benachbarten Gelenken. Löst dabei das Abtasten der Blinddarmgegend keine Reaktion aus, so ist eine entzündliche Reizung höchst unwahrscheinlich. Oder man untersucht scheinbar ein anderes Organ oder eine andere Funktion. So kann man das Herz am Rücken behorchen, wobei der Patient zumeist an die Lungen denkt; man kann die Prüfung des Rombergschen Symptoms hinter allerlei Koordinationsübungen, z. B. hinter Rückwärtsgehen bei geschlossenen Augen, verstecken; man kann manche Leute, welche über Schwäche oder sonstige Beschwerden in den Beinen klagen, zum tadellosen Laufen, Springen und sonstigen gymnastischen Übungen bringen, wenn man vorgeblicherweise deren Einfluß auf ihr Herz beobachten möchte.

Wie man im einzelnen Falle den Patienten zu diagnostischen Zwecken zu behandeln hat, hängt natürlich von dessen Individualität wie von der des Arztes ab. Das Prinzip, die Aufmerksamkeit abzulenken, ist aber immer erstrebenswert. Denn je tiefer es in der menschlichen Natur begründet ist, daß der Kranke dem Arzt seine Leiden möglichst anschaulich und eindringlich schildert, umsomehr wird er ganz unbewußt dazu kommen, auch nebensächliche, ja normale Erscheinungen über Gebühr zu bewerten, und umsomehr müssen wir Ärzte darauf bedacht sein, uns nicht in den Kreis der Suggestionen unserer Patienten hineinziehen zu lassen.

Die Therapie des Diabetes mellitus.

Von Privatdozent Dr. **Karl Loening**,

Oberarzt der inneren Abteilung des Diakonissenhauses in Halle a. S.

1. Diagnostische Vorbemerkungen.

Die Grundlage jeder wissenschaftlichen Therapie muß eine exakte Diagnose sein, deren Kenntnis uns durch die naturwissenschaftlichen Methoden, wie sie die moderne Medizin ausgebildet hat, vermittelt wird. Nur da, wo diese Methoden fehlen, darf eine symptomatische Behandlung, die sich im wesentlichen auf die Empirie gründet, Platz greifen.

Bei keiner Behandlung ist dies beachtenswerter als bei der Behandlung der Zuckerkrankheit. Keine Krankheit ist gerade in neuerer

Zeit zum Nachteil der Kranken mehr der Tummelplatz von Kurpfuschern geworden als der Diabetes mellitus, trotzdem hier die Therapie festgegründet ist, seitdem Cantani und Naunyn, von Noorden, von Mering, Ebstein und viele andere, deren Aufzählung hier zu weit führen würde, in grundlegenden Arbeiten dieses schwierige Gebiet der inneren Medizin so weit bearbeitet haben, daß auch für den Praktiker eine rationelle Behandlung möglich ist.

Hiernach können wir, wenn wir in Kürze die Therapie des Diabetes mellitus beschreiben wollen, die Diagnose dieser Krankheit nicht völlig außer Acht lassen, da fortlaufend neben der Therapie eine Erkenntnis des jeweiligen Standes der Erkrankung einhergehen muß, um des Erfolges aller Maßregeln sicher zu sein.

Auch wird der Patient nur dann alle Anordnungen des Arztes befolgen, wenn er gewiß ist, daß dieser jede Abweichung von der Vorschrift als schädlich für den Verlauf der Krankheit erkennt. Es ist deshalb unbedingt nötig, daß jeder Arzt, welcher vor hat, einen Zuckerkranken zu behandeln, nicht nur die qualitativen Zuckerproben kennt, sondern auch den Zucker quantitativ bestimmen kann, oder dafür sorgt, daß eine zuverlässige quantitative Bestimmung regelmäßig ausgeführt wird.

Die gebräuchlichsten qualitativen Methoden zur Bestimmung des Zuckers im Urin sind folgende:

1. Die Trommer'sche Reaktion: Bringe in ein Reagenzglas Urin etwa bis zur Höhe von 4 ccm, füge vorsichtig einige Tropfen Kupfersulphatlösung hinzu und Natronlauge in derselben Menge wie Urin. Bei Anwesenheit von Zucker löst sich das zugefügte Kupfersulfat mit dunkelblauer Farbe und beim Kochen fällt ein roter resp. rotgelber Niederschlag aus, der sich meist schon vor dem Kochen zeigt.

Diese Probe ist deshalb nach Naunyn so wertvoll, weil durch sie erst pathologische Mengen Zucker im Harn nachgewiesen werden. Es handelt sich ja bei der Untersuchung des Harns auf Traubenzucker nicht darum, die geringen Mengen Zucker, die sich auch im normalen Harn befinden (0,02—0,1 %), nachzuweisen.

2. Neben dieser Probe kommt für die Praxis noch die Nylander'sche Probe in Betracht, welche auf einer Reduktion von Bismutum subnitricum durch Traubenzucker in alkalischer Lösung beruht, wobei schwarzes Wismutoxydul ausfällt, jedoch können schon normale Traubenzuckermengen oder andere Substanzen, wie z. B. Eiweiß, zu Täuschungen Anlaß geben.

Es ist stets vorteilhaft, den Urin, wenn Eiweiß darin enthalten ist, und die Trommer'sche Reaktion positiv ansgefallen ist, zu enteiweißen (durch Kochen und Filtrieren) und eine neue Zuckerprobe anzustellen.

Die qualitative Probe auf Traubenzucker kann durch Gärung befestigt werden, um Täuschungen durch andere Zuckerarten, welche ebenfalls reduzieren, auszuschließen; doch muß man sich hüten, keine selbstgärende Hefe zu benutzen.

Die quantitativen Methoden zur Zuckerbestimmung auf rein chemischem Wege (z. B. mittels Feling'scher Lösung) bedürfen einer gewissen Übung. Wer das Glück hat, einen Polarisationsapparat zu besitzen, kann natürlich mit Hilfe dieses leicht quantitative Bestimmungen machen.

Man versetzt in einem kleineren Meßzylinder 40 ccm Urin mit 10 ccm einer Lösung von Bleiazetat und filtriert durch ein doppeltes Faltenfilter von dem entstehenden weißgelben Niederschlag ab. Man bestimmt sodann in der erhaltenen klaren Lösung die Rechtsdrehung mittels seines Apparates und multipliziert die abgelesene Zahl resp. die für den Zucker berechnete Drehung mit $^5/_4$ oder mit 1,25.

Man kann auch für die Praxis die Gärfähigkeit des Traubenzuckers mit Hefe (s. h. oben) benutzen, indem man an graduierten Röhrchen, z. B. im Lohnstein'schen Saccharometer, die Menge der gebildeten Kohlensäure abließt. Allerdings erhält man hierbei die Bestimmung erst 24 Stunden später, ebenso auch, wie bei der folgenden, von Roberts angegebenen Methode.

Man nimmt das spezifische Gewicht des Urins vor und nach der Gärung. Die Differenz der erhaltenen Zahlen mit 0,23 multipliziert ergibt dann den Zuckergehalt der Lösung. Diese Zahl ist empirisch festgestellt worden. Man hat aber zu beachten, daß bei beiden Dichtigkeitsbestimmungen die Temperatur gleich ist, andernfalls muß man für je ein Grad höhere Temperatur nach der Gärung $^1/_3$ Urometergrad addieren, bei niederer Temperatur subtrahieren. Benutzt man, wie es zweckmäßig ist, zwei Urometer (von 1000—1025; 1025—1050), so hat man darauf zu achten, daß beide Urometer übereinstimmen, was man dadurch prüfen kann, daß man sich einen zuckerhaltigen Urin vom spezifischen Gewicht 1025 herstellt

Diese Methode hat sich uns bei zahlreichen Nachprüfungen als zuverlässig bewährt, wie sie auch H. Winternitz in dem diagnostischen Lehrbuch von Krause erneut empfohlen hat.

2. Der Zuckerstoffwechsel und seine Störung.

Ein großer Fortschritt in der Behandlung der Zuckerkrankheit datiert von dem Moment an, von dem man den Toleranzbegriff für Kohlehydrate scharf präzisierte und stets davon ausging, wieviel Zucker bei einer gewissen Menge Kohlehydrate ausgeschieden wird.

Auch der Gesunde hat für Zucker, insbesondere für Traubenzucker, kein unbeschränktes Assimilationsvermögen. Genießt der Gesunde etwa 200 gr Traubenzucker, so scheidet er einen Teil desselben mit dem Urin wieder aus und zwar in ziemlich kurzer Zeit, da der Zucker rasch vom Darm aus resorbiert wird und eine Überschwemmung des Blutes mit Traubenzucker erfolgt.

Anders verhält sich der Gesunde dem Amylum und anderen Polysacchariden gegenüber. Die Stärke, welche das Hauptkontingent der Kohlehydrate in unserer Nahrung darstellt, wird durch gewisse Fermente im Darmtraktus in Zucker überführt. Jedoch geht diese Überführung stufenweise vor sich, ja wir finden sogar die diastatischen (verzuckernden) Fermente an weit voneinander abliegenden Stellen. Der kleinere Teil der Stärke wird durch das Ptyalin des Speichels in Zucker übergeführt, ein Prozeß, welcher, solange noch der Speisebrei alkalisch reagiert, im Magen weiterläuft. Dieser Zucker wird nach den Untersuchungen von Mering's schon im Magen resorbiert und gelangt also schon ziemlich frühzeitig, frühzeitiger jedenfalls als die anderen Nahrungssubstanzen in das Blut.

Der größere Teil der Stärke wird jedoch erst im Dünndarm mit Hilfe der Pankreasdiastase in den löslichen Traubenzucker überführt und gelangt dann in das Blut. Er wird nun entweder sofort für die Bedürfnisse des Kraft- und Stoffwechsels verbraucht oder in einer unlöslichen Form in den Organen niedergelegt. Diese Form des Zuckers ist das Glykogen, welches auch als tierische Stärke bezeichnet wird. Das Hauptreservoir für das Glykogen haben wir in der Leber zu suchen, aber auch z. B. die Muskeln enthalten eine gewisse Menge Glykogen. Soll nun das Glykogen im Stoffwechsel aufgebraucht werden, so muß es von neuem in Traubenzucker verwandelt werden. Auf welche Weise das geschieht und auf welche Weise der Zucker dann in seine Endprodukte, Kohlensäure und Wasser, zerlegt wird, können wir nicht in den Einzelheiten feststellen. Nur so viel steht fest, daß hierbei ebenfalls wie bei der Spaltung des Amylum im Darm das Pankreas und zwar jetzt mit Hilfe seiner inneren Sekretion eine größere Rolle spielt.

Die Regulation dieses Prozesses ist beim Gesunden so eingestellt, daß der Zuckergehalt im Blute niemals eine gewisse Grenze übersteigt resp. unter einen gewissen Grad heruntersinkt. Der normale Blutzuckergehalt beträgt 0,05—0,1 %. Ist derselbe höher, so sprechen wir von einer Hyperglykämie, welche bis auf geringe Ausnahmen zu einer Glykosurie führt. In dieser Hyperglykämie haben wir also das eigentliche Krankheitssymptom zu sehen, während die Glykosurie bei vorhandener Hyperglykämie nicht nur als ein Folgezustand, sondern direkt als ein nützlicher, die gefährliche Hyperglykämie vermindernder Vorgang anzusehen ist.

Insbesondere ist für die Theorie des Diabetes und vorzüglich für das Coma diabeticum diese Hyperglykämie von großer Bedeutung. Wenn auch die Azidose bei letzterer eine große Rolle spielt, so muß doch eine starke Überladung des Blutes mit Zucker, wie sie im Koma sicher stattfindet, zu schweren Atemstörungen usw. führen. Das Koma der Diabetischen ist so charakteristisch und so verschieden von entsprechenden Erscheinungen bei anderen Krankheiten, daß die gestörte Kohlehydratverbrennung auch hierbei eine Rolle spielen wird. Azidose bei anderen Krankheiten führt selten zu einem anderweitigen Koma. Wenn auch die meisten Autoren der Säurevergiftung eine große Rolle zuschreiben — und für diese Ansicht scheint ja auch der Erfolg der Natrontherapie zu sprechen — so betonen doch zahlreiche, daß diese Lehre nicht voll befriedigen könne.

3. Diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.

a) Allgemeine diätetische Maßregeln.

Bei der Besprechung der diätetischen Maßregeln für die Behandlung der Zuckerkrankheit müssen wir uns vergegenwärtigen, daß wir in allen Fällen zuerst dieselben Maßregeln ergreifen, gleichgültig ob es ein schwerer, mittelschwerer oder leichter Fall ist. Erst durch die Behandlung und die im Verlauf derselben auftretenden Symptome werden wir darüber aufgeklärt, in welche Kategorie der jeweilige vorliegende Fall einzureihen ist, und wir müssen uns immer darüber klar sein, daß die genannte Einteilung für die meisten Fälle mehr oder weniger schematisch bleibt; abgesehen davon, daß unbehandelte Fälle von der leichten in die mittelschwere und von dieser in die schwere Form übergehen können, haben wir eine Reihe von Fällen beobachtet, die zuerst in allem der mittelschweren Form glichen, während sie sich später doch noch als schwere Fälle entpuppten.

Bekommen wir einen Diabetiker in Behandlung, so nehmen wir zuerst das Körpergewicht, sodann lassen wir ihn 2—3 Tage bei seiner bisherigen Kost und sorgen nur dafür, daß er sämtlichen Urin gewissenhaft sammelt, insbesondere haben wir ihm einzuschärfen, daß er beim Stuhlgang sorgfältig vermeidet, Urin zu lassen und evtl. Stuhl und Urin voneinander trennt. Die Tagesmenge des Urins ist unter unserer Aufsicht festzustellen, von einer Probe das spezifische Gewicht zu nehmen, der Zuckergehalt festzustellen, Eisenchlorid und Jodoformprobe anzustellen und was sehr wichtig ist, die Reaktion zu prüfen.

Wir erhielten auf diese Weise von einem Zuckerkranken Werte, welche wir in Tabelle I (siehe nächste Seite) eingetragen haben.

Tabelle I. Entziehung der Kohlehydrate der Nahrung und Steigerung der Toleranz für Kohlehydrate.

Datum	Urinmenge	Albumen-Zylinder	Reaktion	Spezif. Gewicht	Zucker		Linksdrehung d. verz. Urins	Azeterrigräne	Azeton	Nahrung	Gehalt d. Nahrung an			Ges.-Kalorien	Netto-Kalorien pro kg.	Bemerkungen, Körpergewicht
					%	in toto					Eiweiß	Fett	Kohlehydrate			
15./16. XII.	6750	—	sauer	1030	4,7	317	— 0,3	schwach	schwach	freie Diät	—	—	—	—	--	65 kg
16./17. XII.	6000	—	sauer	1030	5,0	300	— 0,2	„	„	freie Diät	—	—	—	—	—	
17./18. XII.	5500	—	sauer	1032	5,0	275	— 0,3	+ +	+	300 g Brot, 2 l Milch, 50 g Hafermehl, 150 g Fleisch, 1 Tasse Bouillon, 50 g Käse, 100 g Butter	122	214	282	3542	37,5	3 mal 10 g Natr. bikarb.
18./19. XII.	5000	—	alk.	1030	5,6	280	— 0,1	+ +	+	dasselbe	122	214	282	3542	37,5	„
19./20. XII.	5000	—	alk.	1030	4,8	240	— 0,1	+	+	dasselbe	122	214	282	3542	40,5	„
20./21. XII.	4500	—	alk.	1028	4	180	— 0,1	+	+	165 g Brot, sonst dasselbe	122	214	207	3240	39	65,5 kg „
21./22. XII.	4300	—	alk.	1026	3,5	150	—	+	+	90 g Brot, sonst dasselbe	122	214	164	3070	38	„
22./23. XII.	3200	—	alk.	1030	3	96	—	+	+	dasselbe	122	214	164	3070	40	67 kg „
23./24. XII.	2100	—	alk.	1032	3,1	65	—	schwach	+	90 g Brot, 1 l Milch, sonst dasselbe	82	174	124	2390	32	
24./25. XII.	2000	—	alk.	1030	1,4	28	—	+	+	50 g Brot, 4 Eier, 200 g Fleisch, $^1/_2$ l Milch, 200 g Gemüse, 2 Tassen Bouillon, 30 g Käse, 50 g Butter, 1 Apfel	81,5	163,5	130	2000	28	
25./26. XII.	2100	—	alk.	1021	0,5	10,6	—	schwach	schwach	6 Eier, 300 g Fleisch, 200 g Gemüse, 4 Tassen Bouillon, 30 g Käse, 30 g Speck, 3 Tassen dünnen Kaffee, 1 Apfel	88,5	175	—	1930	28	
26./27. XII.	2000	—	alk.	1017	Tromme +	—	—	schwach	schwach	dasselbe	88,5	175	—	1930	28,5	
27./28. XII.	2600	—	alk.	1016	—	—	—	—	—	dasselbe	88,5	175	—	1930	28,5	
28./29. XII.	2200	—	alk.	1016	—	—	—	—	—	4 Eier, 75 g Brot, sonst dasselbe (2 Eier etwa 75 g Brot entsprechend)	76	163	42	1940	28,5	Pat. verträgt jetzt 75 g Brot, ohne Zucker auszuscheiden

Wir beginnen nun mit der Berechnung der Nahrung nach der Nährwerttabelle (Tabelle II) und halten uns dabei immer vor Augen, daß das Ziel der Behandlung der Zuckerkranken die Hebung der Toleranz für Kohlehydrate sein muß. Dieses Ziel können wir nur durch möglichste Beschränkung der Nahrungszufuhr erreichen. Wir müssen uns bewußt bleiben, daß wir diese Beschränkung aber nicht zu weit treiben dürfen. Je leichter ein Fall ist, desto weniger bedarf es einer Beschränkung, desto eher wird aber diese Beschränkung auch ertragen; je schwerer der Fall ist, desto mehr muß die Nahrung eingeschränkt werden, desto weniger resistent ist der Kranke gegen die Nahrungsbeschränkung, durch die er aber im günstigen Falle seine Resistenz und zugleich auch die Toleranz für Kohlehydrate wiedergewinnt.

Tabelle II. Nährwert der für die Behandlung der Diabetiker in Betracht kommenden Speisen.

Nahrungsmittel	Eiweiß	Fett	Kohle-hydrate	Kalorien-gabe
Fleisch (zubereitet)	15	15	—	195
Milch	4	4	4	68
Rahm	4	25	4	257
Hafermehl	13	6	67	374
Brot	—	—	56	224
Kartoffel	—	—	28	112
Käse	25	25	—	325
Butter	—	86	—	775
Speck	—	90	—	810
Grüne Gemüse[1])	—	10	—	90
Bouillon[1])	—	10	—	90
1 Ei	6	6	—	78

Der Begriff der Nettokalorie ist bei der Berechnung der Nahrung unbedingt im Auge zu behalten. Unter Nettokalorie verstehen wir diejenige Zahl von Kalorien, welche wir erhalten, wenn wir die Gesamtkalorien der Nahrung abzüglich der im Urin als Zucker unverbrannt ausgeschiedenen Kalorienmenge durch das Körpergewicht dividieren.

In dem von uns angenommenen Fall sehen wir, daß der Patient bei seiner bisherigen Nahrung 5 $^0/_0$ Zucker bei 6 Liter Urin (d. h. 300 g Zucker pro Tag) ausscheidet. Der Urin zeigt dabei eine schwachsaure Reaktion und geringe Azidose. Um vorsichtig zu verfahren, geben wir dem Patienten eine Nahrung, welche pro Kilogramm Körpergewicht 36 Kalorien beträgt. Da der Patient 65 kg wiegt, wären das 2275 Kalorien; da er aber ferner 300 g Zucker ausscheidet, müssen wir ihm diese Kalorien, welche er ja verlustig geht, zulegen, das heißt im ganzen $2275 + 4 \times 300 = 3475$ resp. rund 3500 Kalorien. Wollen wir ganz vorsichtig vorgehen, so geben wir ihm die gesamte Zuckermenge, die er ausscheidet, in Form von Kohlehydrate. Die Nahrung, welche wir ihm nach dieser Überlegung zu geben haben, ist folgende:

300 g Brot, 2 l Milch, 50 g Hafermehl, 150 g Fleisch, 1 Tasse Bouillon, 50 g Käse, 100 g Butter. Diese Diät enthält 3542 Kalorien,

[1]) Beim Gemüse und der Bouillon braucht in der Kalorienberechnung nur das Fett für die Zubereitung in Rechnung gestellt zu werden.

von denen 1130 auf Kohlehydrate kommen (d. h. ein geringes weniger als im Urin mit dem Zucker verloren geht). Es sind neben diesen 282 g Kohlehydrate darin ferner enthalten 122 g Eiweiß und 214 g Fett.

Bei der Auswahl der Nahrung gehen wir so vor, daß wir zuerst die nötige Menge an Kohlehydrat notieren, sodann die eiweißhaltigen Nährstoffe in so großer Menge zulegen, daß eine reichliche Eiweißmahlzeit zustande kommt und schließlich fügen wir das, was an der vorhin berechneten Kalorienzahl noch fehlt, in Fett zu, bis wir in diesem Falle eine Gesamtkalorienzahl von etwa 3540 Kalorien in unserer Nahrung hatten. Wahrscheinlich hat der Zuckerkranke aber während der Zeit freier Diät viel mehr Kalorien zu sich genommen, insbesondere mehr Kohlehydrate und Eiweißstoffe. Wir machen ferner darauf aufmerksam, daß wir in den ersten 2 Tagen noch nicht Gemüse geben, da der Zuckerkranke bisher an diese nicht gewöhnt war und das Gemüse, welches später eine große Rolle bei der Zusammensetzung der Diät spielt, das Volumen unserer Nahrung jetzt unnötig vergrößern würde. Schließlich weisen wir noch darauf hin, daß wir einen geringen Teil der Kohlehydrate schon jetzt als Hafermehl gegeben haben. Setzen wir diese Nahrung 2—3 Tage fort, so werden wir auch beim schwersten Diabetiker ein Heruntergehen der Zuckerausscheidung und ein Sinken der Urinmenge beobachteten.

Wir ersehen aus unserer Tabelle, daß der Zuckerkranke nur noch 240 g Zucker pro Tag ausgeschieden hat. Wir sehen aber ferner aus der Tabelle, daß wir dem Patienten statt der beabsichtigten 36 Nettokalorien infolge der besseren Assimilation des Zuckers am ersten Diättage (17/18. XII.) 37,5, am dritten Diättage (19/20. XII.) sogar schon 40,5 Nettokalorien gegeben haben. Das bedeutet also, daß der Patient an diesem dritten Diättage $4{,}5 \times 65 = 292{,}5$ Kalorien mehr verwertet hatte, als vorher erwartet und berechnet war. Da nun der Urin zugleich unter Natron bic. alkalisch wurde, können wir den nunmehr nötigen Abstrich an der Gesamtkalorienmenge getrost an den Kohlehydratkalorien vornehmen. Wir geben also etwa 135 g Brot weniger. Dieselben enthalten nämlich $75 \times 4 = 300$ Kalorien. Der Patient würde also nun, falls die Zuckerausscheidung nicht abermals heruntergeht, sondern gleich der des vorhergehenden Tages (240 g Zucker) bliebe, pro Kilogramm Körpergewicht 35—36 Nettokalorien erhalten. Er scheidet aber bei der verminderten Brotdarreichung am Beobachtungstage (20/21. XII.) nur noch 180 g Zucker aus (infolge Toleranzsteigerung). An diesem Tage werden also wiederum 60 g Zucker weniger ausgeschieden, die in der Menge von 240 Kalorien vom Körper verwertet werden. — Trotzdem nun das Körpergewicht inzwischen um 0,5 kg gestiegen ist, beträgt die Nettokalorienzahl abermals 39, wir dürfen also die Nahrung noch weiter beschränken, wie es aus der Tabelle leicht ersichtlich wird.

Dies ist der Weg, auf welchem wir die Kohlehydrate ziemlich schnell und völlig sicher, ohne ein Koma befürchten zu müssen, entziehen können.

Das Studium der Tabelle I zeigt uns aber zugleich, daß mit der Einschränkung der Nahrung eine bessere Verwertung der Kohlehydrate (eine stärkere Benutzung derselben als Nettokalorien) einhergeht. Dies Verhalten ist der Ausdruck der s t e i g e n d e n T o l e r a n z f ü r K o h l e h y d r a t e b e i E n t z i e h u n g d e r K o h l e h y d r a t e.

Der Patient, welcher anfänglich ebensoviel Kohlehydrate im Urin verlor, als er mit der Nahrung erhielt, verträgt schließlich 75 g Brot ohne Glykosurie und ohne Azidose. Dieses Resultat ist aber nicht nur durch die Entziehung der Kohlehydrate allein herbeigeführt, sondern durch die gleichzeitige Einschränkung der Gesamtnahrungszufuhr. Es soll nicht geleugnet werden, daß es in ganz leichten Fällen auch gelingt, den Diabetiker allein mit Kohlehydratkarenz tolerant zu machen. Aber für all die Fälle, welche zur Azidose neigen, muß gleichzeitig eine Einschränkung in der Eiweiß-Fettzufuhr vorgenommen werden.

Es ist selbstverständlich, daß sich nicht alle Fälle gleich schnell bessern. Ich möchte aber betonen, daß auch schon recht schwere Fälle innerhalb von 14 Tagen recht gute Toleranz für Brot erreichen. Wenn sich stets doch noch Spuren Zucker im Urin zeigen, treten die unten zu besprechenden Hungertage, halbe Hungertage usw. in ihr Recht. Ergibt die Untersuchung des Urins aber gleichzeitig, daß die Azidose stärker geworden ist, zeigen ferner der Urin und die Atemluft den für Azeton charakteristischen Geruch, so ist es unbedingt nötig, ehe wir die Diät noch weiter beschränken, daß wir Natron bie. geben, und zwar solange, bis der Urin alkalisch wird. In diesem Falle, bei dem schon nach einer so geringen Beschränkung der Kohlehydrate deutliche Azidose auftritt, empfiehlt es sich, gleich mit nicht zu kleinen Dosen von Natron zu beginnen. Wir geben deshalb 3mal 10 g Natron täglich entweder in Oblaten oder in Milch oder etwas kohlesäurehaltigem Wasser (vergl. die Auseinandersetzungen über die Therapie des Komas). Wohl in den meisten Fällen wird es nun gelingen, den Urin mit der genannten Dosis Natron oder mit einer etwas höheren, alkalisch zu machen. Jedenfalls geben wir bei weiterer Einschränkung der Nahrung höhere Dosen Alkali. Wir brauchen diesen Fall nicht weiter ausführlich zu besprechen, da sich die Diabetiker ja doch außerordentlich verschieden verhalten und aus der Tabelle alles Wichtige zu ersehen ist. Unser Ziel ist aber immer bei Verminderung der Kohlehydrate auch eine Herabsetzung der auf das Kilogramm Körpergewicht fallenden Kalorienzahl anzustreben. Diese Zahl wird von Rubner zu 35—40 Kalorien angegeben; jedoch hält es Naunyn für ausgemacht, daß der Zuckerkranke jahrelang bei einem viel geringeren Kalorienwert der Nahrung auskommen kann, ja, daß geradezu das Wohlbefinden des Zuckerkranken davon abhängig ist, eine wie geringe Kalorienzufuhr nötig ist, ohne daß Schädigungen auftreten. So nimmt der genannte Autor an, daß für die meisten Zuckerkranken 24—25 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht ausreicht.

Zu therapeutischen Zwecken ist es aber erlaubt, auf 20, ja sogar auf 18 Kalorien herunterzugehen.

Einen letzten Rest von Zucker zu entfernen, gelingt nicht immer leicht. Ist aber die Azidose ganz minimal, sind auch keine Störungen des Allgemeinbefindens aufgetreten, hat sich vielmehr das Körpergewicht gehoben, ohne daß Ödeme zur Beobachtung kamen, kann man ruhig dem Vorschlage Naunyn's folgen und einen Hungertag einschalten.

Ein solcher Hungertag braucht nicht zu bedeuten, daß der Patient gar keine Nahrung zu sich nimmt. Wir geben ihm neben Kaffee mit etwas Milch Bouillonsuppe und Gemüse.

von Noorden gibt folgende Zusammensetzung der Kost an Hungertagen an.

Schwarzer Kaffee ohne Zutaten, Tee desgl.; Bouillon von Huhn oder Ochsenfleisch, mehrmals am Tage in Mengen von je 150—200 ccm; Mineralwasser, auf Wunsch mit Zitronensaft; Kognak oder Wisky 80—100 ccm, mit Mineralwasser verdünnt.

Für die Gemüsetage gibt er an: schwarzer Kaffee und Tee ohne Zutaten, auf Wunsch Saccharin, Bouillon von Huhn oder Rindfleisch; grüne Gemüse und Salate, soweit erlaubt; 3—5 ganze Eier und 3—5 Eidotter; Butter, Speck, Knochenmark, Suppenfett, Öl; Essig, Zitrone nach Belieben; Mineralwasser; $^3/_4$ Flasche alter Rotwein oder 80—100 ccm Kognak oder Wisky. Nur schwache Patienten bleiben im Bett, Natron wird bei Azidose weiter gegeben.

v. Noorden benutzt aber diese Hungertage zu ganz anderen Zwecken, wie wir sie vorhin erwähnten. Er behauptet gerade von den Hungertagen bei drohendem Koma diabetikum günstige Resultate gesehen zu haben und berichtet, daß die Patienten solche Hunger- oder Gemüsetage gut vertragen haben. Wir meinen, daß beim drohenden Koma der Appetit schon an sich darniederliegt und die Zufuhr größerer Nahrungsmengen an dem hartnäckigen Widerstand der Patienten scheitert, daß wir aber, wenn eine Nahrungszufuhr möglich ist, nicht zögern sollen, Kohlehydrate zu geben. Unsere an der v. Meringschen Klinik gemachten Erfahrungen sprechen für die alte Ansicht, der auch v. Noorden früher huldigte, daß Kohlehydratkarenz bei drohendem Koma gefährlich ist. Sind bei der Entziehung der Kohlehydrate keine Zwischenfälle aufgetreten, bleibt der Zuckerkranke bei der kohlehydratfreien Kost dauernd zuckerfrei, so können wir, selbst wenn noch geringe Azidose besteht, wieder vorsichtig Kohlehydrate, am besten zuerst etwas Milch geben und dann erst später zum Brot übergehen. Wir beginnen gewöhnlich mit 500 ccm Milch. In leichteren Fällen ohne Azetonurie wird diese Menge meist anstandslos vertragen, während in den anderen Fällen die Trommersche Reaktion dabei wieder positiv wird. Man muß dann erst einige Tage wieder abwarten und von neuem einen Versuch machen, der oft von Erfolg gekrönt ist, sei es nach einem Hungertage oder sei es, daß man gleichzeitig das Eiweiß und das Fett in etwas beschränkt.

Mit den Kohlehydratgaben geht man dann stufenförmig hinauf, indem man öfters Tage mit kleineren Kohlehydratgaben einschaltet.

Es ist zweckmäßig, diese Diätvorschriften mit dem Patienten und seinen Angehörigen zu besprechen, damit auch, wenn die ärztliche Überwachung fortfällt, die Diät sachgemäß weiter genommen wird. Im wesentlichen wird man gut tun, keine zu strengen Vorschriften zu erlassen, wenn es auch immerhin vorteilhaft ist, noch weiter die Kalorienberechnung durchzuführen, sofern es sich irgendwie machen läßt.

Jedenfalls haben wir daran festzuhalten, daß bei der dauernden Behandlung der Diabetiker nicht nur der Kohlehydratstoffwechsel zu berücksichtigen ist, sondern in gleichem Maße auch der Eiweißfettstoffwechsel.

(Schluß folgt.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Stimmbandpapillom und Tuberkulose.

Von Dr. Rudolf Steiner,
Assistent des laryngologischen Instituts der k. k. deutschen Universität in Prag.
(Vortrag mit Demonstration auf dem 3. internationalen Laryngologenkongreß.)

Der Vortragende berichtet über einige interessante, im laryngologischen Institut der deutschen Universität in Prag von ihm beobachtete Stimmbandpapillome, die unter dem Bilde vollständig gutartiger, als gewöhnliche Papillome bezeichneter Gewächse bei sonst ganz gesunden Leuten ohne klinisch nachweisbare Spur von Tuberkulose auftraten, und wo sich bei der nach vorgenommener Exstirpation erfolgten anatomischen Untersuchung in der Tiefe unterhalb der typischen papillomatösen Wucherungen ausgesprochene Tuberkelknötchen fanden. Er bespricht die klinische Stellung derartiger Neubildungen und fordert auf Grund des unerwarteten Befundes genaue histologische Untersuchung jeder auch als ganz harmlos erscheinenden Neubildung, wobei sich vermutlich häufiger die tuberkulöse Natur papillomatöser Stimmbandtumoren ergeben dürfte.

Vakzinationsversuche beim syphilitischen Kaninchen.

Von Prof. Dr. C. Grouven.
(Deutsche med. Wochenschr., Nr. 36, 1911.)

G. berichtet über Versuche, sichergestellte syphilitische Symptome bei zwei Kaninchen durch ein aus den Sowade'schen Spirochäten-Mischkulturen hergestelltes Vakzin therapeutisch zu beeinflussen.

Er erzielte bei beiden Tieren nach voraufgegangenen, der Tuberkulinwirkung analogen allgemeinen und örtlichen Reaktionen eklatante Besserungen der sichtbaren Krankheitserscheinungen.

Verf. glaubt, daß diese Resultate für die Möglichkeit aktiver Immunisierung beim syphilitischen Kaninchen sprechen. Für Versuche am Menschen wäre allerdings dieser Weg erst gangbar bei Verwendung eines aus Reinkulturen gewonnenen Vakzins, einer Voraussetzung, die wohl bald gegeben sein dürfte. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Fr. Meyer (Berlin), **Die Tuberkulinbehandlung in der Hand des praktischen Arztes.** (Therap. Monatsh., August 1911.) Geht man von der Auffassung des Tuberkulins als Antigen und der Behandlung als einer zielbewußten Immunisierung aus, so ist die wichtigste Bedingung, daß der zu immunisierende Kranke noch kräftig genug ist, um eine Immunisierung zu ertragen. Die Chancen der Immunisierung sind bei einem jüngeren Pat. besser als bei einem alten, jedenfalls ist eine gute Beschaffenheit der blutbildenden Organe und eine nicht zu große Ausdehnung des tuberkulösen Herdes wünschenswert. Da wir annehmen, daß sich in diesem das Gift entwickelt, so muß die ständige Giftproduktion je nach der Größe des Herdes wechseln und die hervorgerufenen Schädigungen der Lebenswichtigkeit des befallenen Körperteils proportional sein. Je höher aber der Grad der bestehenden Vergiftung ist, desto geringer sind die Aussichten für eine erfolgreiche Entgiftung. Auch die Individuen, deren Organismus durch andere

Infektionen geschwächt ist (Lues, Mischinfektion mit Streptokokken usw.), eignen sich schlecht für eine Immunisierung, weil erfahrungsgemäß der Körper sich selten gegen mehr als zwei Infektionen immunisieren läßt. Daher ist es bei Luetischen stets angezeigt, vor der Tuberkulinkur eine nicht angreifende antiluetische Behandlung durchzuführen. Bei rein tuberkulösen Infektionen hindert manchmal die anatomische Beschaffenheit des erkrankten Organs die Möglichkeit einer Immunisierung, da sich das Gehirn, die Meningen und die Nieren durch spezifische Behandlung schlecht beeinflussen lassen. Indiziert ist die Tuberkulinbehandlung für den geübten Praktiker bei Lungentuberkulose, tuberkulösen Drüsenerkrankungen ohne Verkäsung oder Erweichung, Knochentuberkulose, Augentuberkulose, der Lupus mit bestimmten Einschränkungen, die Larynxtuberkulose. Günstig für die Behandlung sind Lungentuberkulosen (I. und II. Stadium), wenn sie keinen besonders akuten Verlauf nehmen, fieberfrei oder subfebril sind und keine große Neigung zur Verkäsung zeigen. Auch können allenfalls noch Tuberkulosen III. Grades zugelassen werden, die keine großen blutenden Kavernen oder hohe Temperaturen und Mischinfektionen aufweisen. Besonders geeignet sind Patienten mit ausgesprochen toxischen Symptomen (Herzpalpationen, Schweißen, Magenstörungen, Schilddrüsenschwellungen). Dagegen dürfen schwer fiebernde Kranke nicht behandelt werden. Sie erfordern eine andere Art der Tuberkulinanwendung, welche den Wright'schen Vakzinationsregeln folgt. Dabei wird Alttuberkulin Koch als Entfieberungsmittel ohne Steigerung der Dosis angewendet, es wirkt prompt. Pleuritiden, leichte Initialhämoptoë und Tachykardie geben keine schwerwiegenden Gegengründe ab und zwingen nicht, die Kur zu unterbrechen. Empyeme dürfen nur mit gleichzeitiger chirurgischer Behandlung tuberkulinisiert werden. Miliare Lungentuberkulose mit Zyanose und Atemnot sind strikt von der Behandlung auszuschließen. Ein erfolgreiches Gebiet stellt die Drüsentuberkulose dar, welche so häufig im Kindesalter der Skrofulose zur Behandlung kommt. Hier ist eine vorsichtige Tuberkulinkur oft viel wirksamer als jahrelang durchgeführte Soolekuren. Diejenigen Drüsenschwellungen, welche isoliert an einzelnen Körperstellen auftreten, sind dagegen auszuscheiden, weil sie oft mit Verkäsungen und Erweichungen einhergehen und dann nicht durch Tuberkulin gebessert werden können. S. Leo.

Rosenberg (Berlin), **Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 35, 1911.) Durch die Nasenstenose werden die mannigfachsten Gelegenheiten zur Akquirierung der Lungentuberkulose gegeben. Sie führt ja zur Mundatmung, womit die wichtigsten Funktionen der Nase bei In- und Exspiration ausgeschaltet werden. Die in der Inspirationsluft enthaltenen Elemente werden durch die Mukosa festgehalten und durch die Flimmerepithelien wieder nach außen gebracht. Vor allem werden durch die bogenförmig gestaltete Flugrichtung des Inspirationsstroms am Nasendach die tieferen Luftwege vor Infektion geschützt. Eine weitere Gefahr der Stenose beruht darauf, daß die dadurch herbeigeführten Katarrhe von Kehlkopf und Bronchien für die Bazillen ein sehr geeigneter Nährboden sind. Weiter steht mit der Stenose eine häufig beobachtete Thoraxdeformität in Zusammenhang. Bald sind die oberen Partien emphysematös erweitert und die unteren eingezogen, bald ist das umgekehrte der Fall. Auch dabei spielt die mangelhafte Ventilation für die Entstehung der Tuberkulose eine Rolle. Praktisch vielleicht nicht so wichtig ist die primäre Tuberkulose der hyperplastischen Rachenmandel. Man hat sie aber doch in 4—5% aller Fälle von adenoiden Wucherungen festgestellt. Rosenberg macht nun noch auf eine weitere Infektionsmöglichkeit aufmerksam. Es kann nämlich die Mundatmung indirekt auf dem Umwege der Kollapsinduration zur Lungentuberkulose führen. Die Kollapsinduration ist ein selbständiges Krankheitsbild und ist an sich nicht tuberkulöser Natur. Man versteht darunter eine Schrumpfung meist der rechten Lungenspitze infolge der durch die Mundatmung herbeigeführten Katarrhe, die durch die reichliche Schleimsekretion zur Verlegung der Bronchien und damit zu einer

Atelektase des dazu gehörigen Alveolenabschnittes führen. Von einer tuberkulösen Spitzenaffektion unterscheidet sie sich differentialdiagnostisch dadurch, daß bei ihr die respiratorische Verschieblichkeit der medialen und unteren Lungengrenzen völlig unbeeinflußt bleibt. Daß nun Patienten mit einer Kollapsinduration leicht einer Infektion dieser wenig widerstandsfähigen Spitze ausgesetzt sind, dürfte leicht verständlich sein und besonders die sind ihr ausgesetzt, die durch einen mit dem Krankheitsbild nicht vertrauten Arzte für tuberkulös gehalten und durch Verschickung in eine Lungenheilanstalt mit Tuberkulösen in innigere Verbindung gebracht werden. Bei den großen Gefahren, die demnach die Nasenstenose im Gefolge haben, ist es dringend zu raten, sie operativ beseitigen zu lassen. F. Walther.

Hamant verwendet zur **Bekämpfung der Schwäche und Kachexie bei Tuberkulose** Kampferöl mit Erfolg: Der Kranke gewinnt in 2—3 Wochen Kräfte und Appetit; Hustenreiz und Auswurf lassen nach, letzterer wird lockerer und weniger eiterig; das Fieber, der arterielle Druck fallen; der Puls wird weicher und voller; der objektive Befund wird sichtlich besser. Es kommen namentlich Formen der Tuberkulose in Betracht mit pleuritischem Debut, mit Anämie, alle veralteten Formen und die mit fieberhaften Komplikationen. Besonders gute Dienste erweist die Methode bei akuten Formen und bei den pneumonischen Formen während der Entwicklung der chronischen Tuberkulose. Verf. injiziert von einer 10%igen, mit gereinigtem und sterilisiertem Olivenöl bereiteten Kampferlösung täglich um 1 ccm steigend mit 1 ccm beginnend, um vom 10. Tage an täglich 10 ccm zu geben und zwar in Portionen zu 2,5 ccm und zwar 3—6 Monate lang und länger ohne Intervalle. Im Falle eine Pneumokokkenintervention dazwischen tritt: dreimal täglich 10 ccm. (Bull. génér. de thér., Nr. 22, 1911.)

v. Schnizer (Höxter).

Bernheim et **Dieupart, Traitement de la tuberculose par l'iode-menthol-radioactive.** (Bull. génér. de thér., Nr. 22, 1911.) Eine neue Behandlungsmethode der Tuberkulose, die von verschiedenen Seiten in Frankreich nachgeprüft wurde, bestehend in täglichen intramuskulären Injektionen von 1 ccm peptonisiertem Jod 0,15, Menthol 0,06, Radium baryumchlorid der 10. Teil eines Tropfens in ätherischer Lösung, in Serien zu 30. Nach 3—4 Serien mit 14tägigen Intervallen definitives Resultat, das namentlich auch an den Versuchstieren ganz augenfällig war. Die Injektionen selbst sind schmerzlos. Zu bemerken ist dabei die schon nach wenigen Injektionen auftretende Gewichtszunahme, die erstaunliche Appetitszunahme, das hierdurch wachsende Selbstvertrauen, rapide Wiedergewinnung der Kräfte, ganz erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens und der objektiven Erscheinungen. Ganz besonders merkwürdig ist das Verschwinden des Hustens und die Verminderung des Auswurfs. v. Schnizer (Höxter).

Poulain (Paris), **Beziehungen zwischen Entzündungen am Kolon und den inneren Genitalien.** (Arch. générales de chirurgie, Nr. 2, 1911.) Infektionen des weiblichen Genitalapparates können durch Vermittlung des Peritoneums auf die Ansa sigmoidea übergreifen und da zu Verwachsungen führen, welche subjektiv Verstopfung, objektiv den Eindruck eines paraintestinalen Tumors machen.

Umgekehrt können entzündliche Prozesse im untersten Darmabschnitt auf demselben Wege sich auf die Adnexe ausdehnen und da Salpingitis und Oophoritis (namentlich links) hervorrufen.

In allen derartigen Fällen wird man mithin gut tun, an Stelle der heißen Scheidenausspülungen heiße Darmeingießungen machen zu lassen, welche einerseits besser auf die Adnexe wirken und andererseits durch Reinigung des Darms den Infektionsherd beseitigen.

Auch diese Notiz trägt dazu bei, die Aufmerksamkeit nicht einseitig auf eine bestimmte Stelle zu fixieren und diese mit den verschiedenen therapeutischen Agentien zu attackieren, sondern rückwärts den Erkrankungsmodus zu verfolgen. Den pathogenetischen Faden durchzuschneiden ist vielleicht mehr wert als eine noch so geistreiche Lokalbehandlung.

Der Poulain'sche Gedankengang läßt sich übrigens unschwer beliebig erweitern, und man kommt dann zu der Erkenntnis, daß Mikroorganismen an den verschiedensten Stellen eindringen können. Das Wesentliche ist dabei aber nicht die Eingangspforte, sondern ob sie das System der serösen Häute, insbesondere das Bauchfell erreichen. Vom Zufall hängt es dann ab, ob schließlich eine Adnexerkrankung, eine Cholezystitis, Darmabknickungen oder Wandernieren resultieren. Buttersack (Berlin).

A. Hiller (Berlin), **Wie lange verweilen Speisen im Darm? — Zur Therapie der Darmträgheit.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 17, 1911.) Hiller suchte die obige Frage dadurch zu beantworten, daß er nach bestimmten Mahlzeiten 4—6 rohe Erbsen schlucken ließ und dann den Zeitpunkt ihrer Entleerung bestimmte. Seine Ergebnisse gehen dahin, daß die Speisen nicht als geschlossene Massen den Darm passieren, sondern auseinandergezogen werden, so daß besagte Erbsen bei gesunden Personen nach 18—42 Stunden, bei Verstopften erst nach $1^1/_2$—5 Tagen wiedererscheinen.

Abführmittel (Rheum, Aloë, Cascara Sagrada, Ricinus) verkürzen die Passage von 50—100 Stunden auf 14—22 Stunden.

Bei Darmkatarrh beträgt die Zeit des Durchgangs 13—16 Stunden, bei katarrhalischer Ruhr sogar nur 6—9 Stunden. Interessant sind die Verhältnisse beim Typhus: auf eine Periode der Beschleunigung folgt eine solche verlangsamten Durchgangs von $3^1/_2$ bis $6^1/_2$ Tagen.

Zur Therapie der Darmträgheit empfiehlt Hiller allmorgendliche Darmeingießungen von Wasser von 35—40° C. Dadurch würden binnen 1 Stunde 2—3 Entleerungen erzielt und die Patienten fühlten sich sehr erleichtert und frischer; man könne diese Behandlung jahrelang fortsetzen, ohne daß sie an Wirksamkeit einbüße.

Bekanntermaßen werden in manchen Kurorten, z. B. in Karlsbad usw., derartige Eingießungen mit gutem Erfolg verabfolgt. Aber auch bei Diarrhöen sind sie vielleicht angebracht; denn schon Hippokrates schrieb bezüglich der fieberlosen Durchfälle: ἢ γὸρ κατανιφθεῖσαι (= Spülungen) πεπαύσονται ἢ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου. (Προῤῥητικὸν, II, Kap. 23). Buttersack (Berlin).

Dantec behandelt die **chronischen Diarrhöen** der warmen Länder auf eine neue Art, ausgehend von dem Befund der Stühle, die eine große Menge gramophiler Bakterien der Milch- und Paramilchsäuregruppe enthalten, die in animalischer Flüssigkeit rasch untergehen. Er gibt also ausschließlich Bouillon, rohes, geschabtes Fleisch, Eier, und schaltet Milch und Kohlehydrate ganz aus. Schon nach 48 Stunden sinkt die Zahl der Diarrhöen beträchtlich, die Stühle werden pastöser. Nach 10 Tagen pflegt die pathologische Flora aus dem Darm verschwunden zu sein. Dann Yoghurt (täglich frisch bereitet) diesselbe Diät weiter, Kartoffeln und Brot allmählich zugebend. Verf. hält die Methode auch sehr geeignet für die Diarrhöen der Kinder. (Bull. génér. de thér., 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Leven, L'appendicite et les erreurs de diagnostic. (Bull. génér. de thérap., Nr. 2, 1911.) Es gibt Symptome, die nur zu leicht Internen und Chirurgen eine Appendizitis, die nach Verf. langjährigen Beobachtungen viel zu viel diagnostiziert wird, vortäuschen. Diese Krankheitszustände lassen sich in 3 Gruppen teilen: einmal eine Hauthyperästhesie, unter der Form einer Krise am Mc Burney'schen Punkt lokalisiert, nicht notwendig von gastrointestinalen Störungen abhängig, bald spontan, bald hysterisch, bald mit anderen Hyperästhesien vergesellschaftet. Eine 2. Gruppe repräsentiert die Kranken, bei denen schmerzhafte Zustände in Verbindung mit der Entwicklung der Regel ev. unter Hyperthermie eine Appendizitis vortäuschen. Dasselbe ist endlich der Fall bei schmerzhaften gastrischen Krisen. Für die Diagnose der menstruellen Krisen sind 2 Punkte von Wert: einmal Eintritt der falschen appendikulären Krise und Eintritt der Regel fallen zusammen; dann der therapeutische Erfolg: Verf. läßt die Menstruierenden sich ins Bett legen und gibt ihnen, sobald ein Prodromalsymptom der Regel auftritt, ein Lavement von Warmwasser 60,0, Tct. op. gtt. X—XII, Natr.

brom. 1,5. Ferner morgens und abends 1 Stunde lang an der Schmerzstelle feuchtwarme Applikationen. Nach des Verf. Ansicht ist die Appendizitis intern heilbar, der Chirurg ist nur für etwaige Komplikationen nötig. Außer ovariellen Schmerzen kann die Appendizitis noch vorgetäuscht werden durch Iliolumbalneuralgien, durch den menstruellen fluxionären Drang und durch Neuralgien des Bauchsympathikus. v. Schnizer (Höxter).

Herbert Swift Carter, Die Benutzung von Aszitesflüssigkeit zu Ernährungs- und anderen Zwecken, mit therapeutischen Indikationen. (The amer. journ. of the med. scienc., August 1911.) Nachdem C. vor 2 Jahren (im Arch. int. med., 1908) über seine Versuche mit hypodermatischer Ernährung an Hunden berichtet hatte, die jedoch zu keinem klinischen Resultate führten und sich sogar als gefährlich erwiesen, hat er seitdem 2 andere Substanzen versucht, mittels deren es anscheinend ohne Gefahr möglich ist, dem Organismus beträchtliche Mengen Protein zuzuführen, nämlich Gelatine mit wechselnden Mengen Aminosäuren aus Fleischproteose, und menschliches Serum in der Form von Aszitesflüssigkeit. Über die Resultate der Versuche mit Gelatine will er später berichten, bei den Versuchen mit Aszitesflüssigkeit handelte es sich darum, zu sehen, ob es möglich ist, einen Teil des Proteinbedarfs des Körpers hypodermisch zu decken, während sein kalorischer Bedarf durch Fett und Kohlehydrat per os gedeckt wird. Ist dies möglich, so wäre ein großer Schritt vorwärts getan, um den großen Proteinverlust, der unter gewissen pathologischen Verhältnissen eintritt, zu decken, wenn das Leben des Kranken in Gefahr ist und es darauf ankommt, ihn auch nur durch eine kleine Hilfe über die Gefahr hinwegzubringen. Bestimmte Regeln lassen sich bis jetzt aus den Versuchen noch nicht ableiten, doch scheint sich das Verfahren zu empfehlen, bei Austrocknung der Gewebe, besonders in der Cholera infantum, bei Marasmus infolge unbekannter Ursachen, Hämophilie, Hämorrhagie, Melaena neonatorum u. a. m. Peltzer.

W. Winckelmann (Sagan), **Über Magenkrebs.** (Reichs-Mediz.-Anz., Nr. 17, 1911.) Erweckt eine Dyspepsie den Verdacht auf Karzinom, so verdient besondere Beachtung 1. fauliges Aufstoßen. Man achte auf den Geruch, der beim Einführen des Magenschlauches etwa auftretenden Ruktus; bei Carc. ventr. haben sie oft einen geradezu aashaften Geruch. 2. Kaffeesatzähnliches Erbrechen. 3. Hartnäckiges Hautjucken. 4. Bei Frauen ist gynäkologische Untersuchung vorzunehmen, denn oft finden sich frühzeitig Metastasen in den Ovarien. 5. Drüsenschwellungen sind bei Karzinom selten diagnostisch verwertbare Zeichen. Gewiß kann eine Schwellung der linksseitigen Supraklavikulardrüse karzinomatöser Natur sein, oft ist aber die Unterscheidung gegenüber Tuberkulose nicht zu fällen. Schwellung umbilikaler Drüsen tritt erst in Spätstadien auf. 6. Eine linksseitige Pleuritis findet sich nicht gerade selten bei Karzinomen der kleinen Kurvatur. Was die Palpation des Magenkrebses betrifft, so bleibt ein großer Teil der Magentumoren (20%) verborgen, und zwar 1. die Kardiatumoren, 2. die meisten Tumoren der Curvatura minor. Gelegentlich fühlt man einen solchen Tumor in rechter Seitenlage bei tiefer Einatmung. S. Leo.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Oskar Jaeger (Elberfeld), **Über die klinische Bedeutung der Albuminurie in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett.** (Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 3., 1911.) J. hat den Urin von 100 Hausschwangeren und von 120 Kreißenden bzw. Wöchnerinnen systematisch auf Eiweiß, Formbestandteile und Bakterien mittels Kulturverfahren untersucht. Er fand in 70% während der letzten Monate der Schwangerschaft Eiweiß, und zwar etwa gleich häufig bei Erst- und bei Mehrgeschwängerten. Je mehr sich die Schwangerschaft dem Ende zuneigte, desto öfter fand sich Eiweiß. In etwa 25% der daraufhin untersuchten Schwangeren handelte es sich um sog. lordotische (orthotische) Albuminurie, wofür J. eine gewisse konstitutionelle Minderwertigkeit des sezernierenden Nierengewebes

(Nierenschwäche Heubner's) verantwortlich macht. Nicht selten konnte die Albuminurie auf bakterielle Ursache zurückgeführt werden. In diesen Fällen kann es zu einer Schädigung des Nierengewebes selbst kommen, entweder schon in der Schwangerschaft oder erst nach der Geburt. In 11% der Schwangeren wurde eine stärkere Nierenläsion gefunden, die sich durch Anwesenheit hyaliner, granulierter und epithelialer Zylinder dokumentierte. — Sub partu fehlte Eiweiß im Urin nur ganz ausnahmsweise. Die Intensität der Geburtsalbuminurie nahm zu mit der Schwere der geleisteten Geburtsarbeit, nicht mit der Dauer derselben. Daher fand bei Erstgebärenden eine stärkere Eiweißausscheidung statt wie bei Mehrgebärenden. In der Hälfte der Fälle fand sich sub partu Zylindrurie, und zwar bei Erstgebärenden doppelt so häufig wie bei Mehrgebärenden. Im Wochenbett verschwand die Albuminurie bei Erstgebärenden langsamer wie bei Mehrgebärenden. — Bezüglich der Ursachen der Schwangerschafts- und Geburtsalbuminurie kommen mechanische, infektiöse und toxische Vorgänge in Betracht.

R. Klien (Leipzig).

Zur Diätetik der Schwangerschaft. (Med. Blätter, Nr. 17, 1911.) Die schwangere Frau soll, wenn irgendwie möglich, täglich mindestens eine Stunde sich im Freien bewegen. Außerdem soll sie durch fleißiges Lüften für gute Luft im Schlafzimmer sorgen. Am besten ist bei offenem Fenster zu schlafen; auch im Winter soll das Schlafzimmer gut gelüftet, aber nicht kalt, sondern überschlagen sein, also eine Temperatur von etwa 12° haben. Die Schwangere, die zu einer sitzenden Tätigkeit genötigt ist und sich einen längeren täglichen Spaziergang nicht erlauben kann, muß unter allen Umständen dreimal täglich regelmäßige Turnübungen machen, und zwar macht sie zuerst die Rumpfbeuge vorwärts und seitwärts, dreht dann den Rumpf und bewegt ihn im Kreise, stößt die Arme vorwärts und führt sie im Kreise, schwenkt dann die Beine, hebt und senkt sich auf die Zehen und macht die Kniebeuge. Jede Prozedur 5 bis 10mal, je nach den Kräften; Ermüdung darf nicht eintreten, wenn das doch der Fall ist, muß die Schwangere mit den Übungen sofort aufhören. Ferner sind folgende spezielle Widerstandsübungen am Platze: 1. der Leib wird aus liegender Stellung 5mal ohne Hilfe aufgerichtet; 2. die Beine werden liegend an den Körper herangezogen und dann das Kreuz im Liegen ohne Hilfe hochgehoben; 3. die Knie werden im Liegen unter Widerstand gespreizt und geschlossen; 4. die Beine werden im Liegen unter Widerstand gebeugt und gestreckt; 5. die Beine werden unter Widerstand vorwärts und rückwärts gehoben; 6. unter Widerstand werden die Arme gehoben, gespreizt und im Kreise geführt. Den Widerstand leistet eine andere Person dadurch, daß sie den Körperteil, der bewegt werden soll, mit ziemlicher Kraft festhält, so daß die Schwangere die Bewegung nur mit Kraftaufwand führen kann. Jede Übung wird 5 bis 6mal, je nach dem Kräftezustand ausgeführt. Niemals darf Übermüdung eintreten. Diese Übungen kräftigen die Rücken-, Kreuz-, Bauch- und Beckenmuskulatur. Frauen, die zu Abortus neigen, dürfen natürlich die Übungen nicht machen. Langes Stehen und Sitzen, sowie andauerndes Treten der Nähmaschine muß vermieden werden, da es leicht zu Abortus führt, ebenso Tanzen, Reiten, Laufen, Springen. S. Leo.

K. Franz (Berlin), **Über das Stillen der Wöchnerinnen.** (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 28, 1911.) Wie seinerzeit Walcher, so ist es auch F. in den drei bisher von ihm geleiteten Kliniken sofort gelungen, die Stillfähigkeit der Wöchnerinnen auf 100% zu steigern; das Beispiel wirkt ansteckend. F. läßt die Kinder zum erstenmal anlegen, wenn sie aus ihrem ersten Schlaf erwachen, d. i. in 60% nach 20 Stunden. Sodann werden sie tagsüber in vierstündlichen Pausen, also fünfmal im ganzen, angelegt. Von 10 Uhr abends bis 6 Uhr morgens ist Ruhe. Niemals lasse es sich einer Brust ansehen oder anfühlen, ob sie rasch und viel Milch produzieren oder langsam und wenig sezernieren werde. Von ihrer Beanspruchung hänge es im wesentlichen ab, was sie liefert. Hohlwarzen im Sinne der Stillunmöglichkeit gäbe es nicht. Eine Vorbereitung der Warze in der Schwangerschaft etwa mit

spirituösen Waschungen sei völlig überflüssig, nur sauber sei sie zu halten. Letzteres allein gilt auch während der Stillperiode. Wunde Warzen heilen schnell unter Umschlägen mit 70%igem Alkohol. Kommt es wirklich einmal zu einer Rötung und Schmerzhaftigkeit der Mamma, so soll eine Eisblase aufgelegt und die Brust hoch gebunden werden. — Äußerst wichtig ist eine kräftige Ernährung der Wöchnerin vom ersten Tage ab: man lasse sie essen, was sie will, man lasse sie sich im Bett bewegen und am 5. Tag aufstehen. — F. gibt dann noch Zahlen über das Gewicht der einzelnen Milchaufnahmen; ungenügend sei erst eine tägliche Milchzufuhr von 50 g pro Kilo Körpergewicht abwärts. — Bei ausgesprochener Kehlkopf- und Lungentuberkulose läßt F. nicht stillen, ebensowenig bei schwerem Puerperalfieber. Kinder unter 2000 g bekommen abgesaugte Milch mittels Löffel.

R. Klien (Leipzig).

E. Kehrer (Bern), **Über Pyelonephritis gravidarum.** (Zeitschr. für gyn. Urolog., Bd. 3, H. 1, 1911.) In der Mehrzahl der Fälle kommt nach K.'s Meinung der aufsteigende Weg der Infektion in Frage. Dadurch daß die Uretermündungen in den infektiösen Inhalt einer zystitischen Blase hineintauchen, würden antiperistaltische Bewegungen der Ureteren ausgelöst. Daneben aber spielten Stauungen des Urins in den Ureteren sicher auch eine wichtige Rolle. K. empfiehlt, diesen Anschauungen entsprechend, zuerst eine lokale Behandlung der Blase mit Kollargol oder Höllenstein, daneben seien jedoch unter Umständen auch Nierenbeckenspülungen von großem Nutzen. Nur leichte Fälle seien rein intern zu behandeln. Die Nephrotomie sei ultimum refugium, viel rationeller sei in schweren Fällen beiderseitiger Erkrankung die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, die wohl jeder an der eigenen Frau eher vornehmen lassen würde als die Nephrotomie. Die Resultate der Schwangerschaftsunterbrechung seien in der Tat günstige. R. Klien (Leipzig).

W. Hannes (Breslau), **Zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen Störungen.** (Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 3, 1911.) Im Gegensatz zu der allerdings durch exakte Untersuchungen bisher so gut wie nicht gestützten Ansicht der Geburtshelfer haben die Neurologen und Psychiater immer behauptet, daß sowohl Asphyxie sub partu als auch gewisse geburtshilfliche Operationen, vor allem die Zangenextraktion, zu nachfolgenden geistigen Anomalien und Defekten prädisponierten. Diese Frage endlich einmal zu entscheiden, hat H. an dem Kindermaterial der geburtshilflichen Poliklinik — hier handelt es sich fast durchgängig um eheliche Kinder — aus den Jahren 1893—1904 eingehende Untersuchungen angestellt, z. T. durch persönliche Vorstellung, z. T. mittels ausführlicher Fragebogen. Die Art der Nachforschung darf wohl einwandsfrei genannt werden und damit auch die gewonnenen Resultate, die dem Gefühl der Geburtshelfer rechtgeben. Es wurden 3 Gruppen zu je 150 Kindern untersucht: 1. sub partu asphyktisch zur Welt gekommene Kinder; 2. durch Kunsthilfe nicht asphyktisch zur Welt gebrachte Kinder; 3. nach normalem Geburtsverlauf spontan geborene Kinder. Es ergab sich die wichtige Tatsache, daß in jeder der 3 Gruppen fast gleich viele geistig zurückgebliebene Kinder vorhanden waren: nämlich 3,2%, 2,2%, 3,4%. Wirkliche Idioten waren davon nur in der zweiten und dritten Gruppe vorhanden, und zwar je ein Kind, d. i. 1,1%. Littlesche Krankheit wurde nie beobachtet. Auch auf die Zeit des Gehen- und Sprechenlernens hatte weder Asphyxie noch die Kunstentbindung einen Einfluß. Es bleibt also die Ansicht der Geburtshelfer zu Recht bestehen, daß diejenigen asphyktischen Kinder, welche die erste Lebenswoche überstehen, für später nichts hinsichtlich ihrer geistigen Entwicklung zu befürchten brauchen. R. Klien (Leipzig).

O. Heubner (Berlin), **Über die Stillfähigkeit der Frau während der ersten Monate nach der Entbindung.** (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 28, 1911.) Im Berliner Säuglingsheim konnten 83% der Mütter ihre Kinder die vollen

3 Monate stillen, die sie sich im Heim aufhielten. Der Rest konnte in vier Gruppen eingeteilt werden. Nur der 12. Teil dieser insuffizienten Mütter war nur 2—6 Wochen imstande, zu stillen, und zwar unter mehr weniger zeitiger Zuhilfenahme künstlicher Nahrung. Andererseits konnte festgestellt werden, daß bei nicht wenigen Frauen, deren Fähigkeit zum Stillen im weiteren Verlauf zweifellos sicher gestellt wurde, anfangs, und zwar nicht nur in den ersten Tagen, sondern mitunter bis in den zweiten Monat hinein, die Milchsekretion so gering war, daß eine wesentliche Zunahme des Kindes nicht eintrat. Wartete man hier ruhig ab, ev. unter anfänglicher Zuhilfenahme künstlicher Nahrung, so richtete sich jedoch alles ein. Solche Mütter können dann oft ganz ohne Beihilfe viele Monate lang ihres Amtes walten.

R. Klien (Leipzig).

Cukor, Über die Behandlung der Frauenkrankheiten in Franzensbad mit heißen Moorumschlägen. (Zeitschr. für Balneologie u. Kurorthygiene, Nr. 10, 1911.) Moorumschläge im Gewicht von 2—6 kg werden täglich oder alle 2 Tage für $^1/_2$—2 Stunden in geschlossenen Säckchen auf den Unterleib gelegt in allen Fällen chronisch entzündlicher Adnexerkrankungen und Beckenexsudate, in denen Fieber oder Eiter die Behandlung nicht kontraindizieren.

Temperatur 55—65° C, die im Gegensatz zu entsprechenden Wasseranwendungen gut vertragen wird, weil die Wärmeleitung des Moors erheblich geringer ist als die des Wassers. Außer diesen beträchtlichen Wärmegraden wirkt auch das Gewicht der Aufschläge, das im Sinne der Belastungstherapie zuerst eine Anämie des Beckengewebes durch den Druck hervorruft, um konsekutiv einer Hyperämie Platz zu machen. Krebs (Falkenstein).

Oscar Polano (Würzburg), **Über Desinfektionsversuche mit Tetrapolgemischen.** (Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 3, 1911.) Obwohl auch in der Würzburger Klinik mit dem v. Herff'schen Alkohol-Azetongemisch die denkbar besten Erfahrungen gemacht worden sind — es wurde damit eine absolute Keimfreiheit der Hände erreicht, so daß theoretisch dabei die Gummihandschuhe überflüssig werden —, so steht doch die Kostspieligkeit des Verfahrens seiner Einführung in Anstalten hindernd im Wege. P. hat deswegen nach einem billigeren Verfahren gesucht. In der Tat ergab ein 5 Minuten langes Abreiben der vorher nicht gewaschenen Hände mittels einer Mischung von Tetrapol alkal. und sauer āā 50,0 und Formalin 2,0 ebenfalls eine absolute Keimfreiheit der Hände, aber die Gerbwirkung auf die Haut war leider eine so starke, daß bei halbwegs empfindlicher Haut diese Desinfektionsmethode für Anstalten nicht in Frage kommen kann. Dagegen eigne sie sich für den praktischen Arzt. — Alkohol im Verein mit Formalin erwies sich als nicht genügend. Kombinationen von Azeton mit Formalin übten ebenfalls eine zu stark gerbende Wirkung aus. Versuche, in der v. Herff'schen Alkohol-Azetondesinfektion das Azeton durch eine andere Komponente zu ersetzen, schlugen fehl. R. Klien (Leipzig).

P. Esch (Marburg), **Bakteriologische Untersuchungen über die Wirksamkeit des Myrmalyds als Harndesinfizienz.** (Zeitschr. für gyn. Urolog., Bd. 3, H. 1, 1911.) Myrmalyd ist eine Verbindung von 7 Teilen Urotropin und 3 Teilen ameisensaurem Natrium; es entfaltet im Körper eine starke Formalinwirkung. Die therapeutische Wirkung studierte E. an 4 Fällen von Staphylokokken- und Kolizystitis mittels täglicher bakteriologischer Harnuntersuchung. Gerade den genannten beiden Keimen gegenüber entfaltete das Myrmalyd eine hervorragende bakterizide Wirkung. Das Mittel — man gibt 6 Tabletten täglich zu je $^1/_2$ g — dürfte sich somit zur Behandlung der postoperativen Zystitis vorzüglich eignen, auch als Prophylaktikum gegen solche. Aber auch für akute und chronische, infektiöse Prozesse des Harntraktus überhaupt dürfte das Myrmalyd neben der lokalen Therapie gute Dienste leisten. — Mit Typhusbazillen konnten nur Laboratoriumsversuche angestellt werden, die aber so günstig ausfielen, daß Versuche mit dem Mittel bei Typhusbakteriurie angezeigt sind. Dahingestellt bleibt es vorläufig, ob eine Gewöhnung an das Mittel eintritt. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

Patschke (Königsberg), **Die Behandlung der Arteriosklerose des Zentralnervensystems mit Tiodine.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 33, 1911.) Die Symptome der Arteriosklerosis cerebrospinalis bestehen in dumpfen Kopfschmerzen, Schwindelanfällen und Gedächtnisschwäche, deprimiertem, weinerlichem Wesen und Reizbarkeit. Lokal machten sich Erschwerung und Verwaschensein der Sprache, träge Pupillenreaktion und Parästhesien bemerkbar. Dazu muß noch Verkalkung der peripheren Gefäße und Lues kommen, um die Diagnose sicher zu stellen. Gegen dieses Krankheitsbild wendet P. Tiodine (A. Cognet, Paris, 43. Rue de Saintonge) an. Er teilt 9 Krankengeschichten mit, die zeigen, daß vor allem die Kopfschmerzen, der Schwindel und die psychischen Störungen recht gut beeinflußt werden, ohne daß es zu unangenehmen Nebenerscheinungen gekommen wäre. F. Walther.

Benno Hahn (Marburg), **Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 34, 1911.) Hahn berichtet über 3 Fälle von Chorea minor, bei denen er intravenöse Salvarsan-Injektionen anwandte, und zwar wurde bei allen drei in mehrtägigen Zwischenpausen dreimal injiziert. Die Dosen schwankten zwischen 0,08 und 0,3, je nach dem Alter des Kindes. Der Erfolg war in sämtlichen Fällen ein eklatanter. In einem Falle trat die Heilung nach 8, im zweiten nach 12 und im dritten nach 28 Tagen ein. Alle Patienten nahmen an Körpergewicht zu. Stets kam es im Anschluß an die Injektion zu einer Vermehrung der motorischen und psychischen Erscheinungen, was man entweder als Reaktionserscheinung oder als indirekte Folge der Injektion zu erklären hat. F. Walther.

Naamé, Pathogénie et traitement de l'épilepsie. Eclampsie et urémie. (Bull. génér. de thér., Nr. 23, 1911.) Hysterie ist nach des Verf. Ansicht eine Hemmung der beruhigenden antitoxischen Tätigkeit der Parathyrioidea infolge eines allgemeinen ovariellen Reflexes: durch die parathyrioideale Insuffizienz kommt es zu einer Hyperthyrioidie. Die Epilepsie dagegen ist unterhalten durch glanduläre Läsionen: Die Thyrioidea mit ihren trophischen und erregenden Eigenschaften tritt dadurch, daß sie zeitweise, gleichsam wie beim intermittierenden Hinken, ihre Hemmung durch die Parathyrioidea verläßt, in Überproduktion und verursacht so die Epilepsie. Ist nun diese parathyrioideale Insuffizienz durch einen ovariellen Reflex verursacht, so hat man die Hysteroepilepsie. Diese thyrioideale Hyperfunktion kann nun quantitativ und qualitativ erfolgen; es treten durch den Funktionsausfall der Parathyrioidea schädliche Produkte ins Blut: was besonders die Symptome vor, während und nach dem Anfall erklärt.

Die Eklampsie nun beginnt infolge der eklamptischen Albuminurie anders; aber das Koma ist nur ein weiter vorgeschrittener Status epilepticus, und nach dem Gesagten ist die Albuminurie völlig erklärt aus den thyrio-parathyrioidealen Läsionen. Es gibt ja auch im Verlaufe der Menopause eine renale Insuffizienz ovariellen Ursprungs.

Umgekehrt kann eine primäre renale Läsion sehr wohl Läsionen der Drüsen mit innerer Sekretion zur Folge haben; so ist es bei der Urämie.

Deshalb ist in allen 3 Fällen neben Aderlaß und entsprechender Diät die thyrio-parathyrioideale Opotherapie das Gegebene, was bei Epilepsie, auch selbst in veralteten Fällen, die guten Erfolge beweisen.

v. Schnizer (Höxter).

Naamé, Pathogénie et traitement de l'hysterie. (Bull. génér. de thér., Nr. 21, 1911.) Die Hysterie ist eine parathyrioideale Reflexstörung. Das zerebrale Gleichgewicht beruht auf der richtigen Bilanz der beiden Drüsen: Thyrioidea und Parathyrioidea, von denen der ersteren eine trophische und exzitatorische, der letzteren eine antitoxische, hemmende Rolle zukommt. Diese thyrio-parathyrioideale Bilanz ist nun ein wenig zugunsten der Thyrioidea verschoben, deren Sekretionen die Intelligenz wachhalten und die Lebhaftigkeit des Geistes sichern. Bei der Hysterie wird nun dieses Gleich-

gewicht gestört, indem ein gewöhnlich vom Ovarium ausgehender Reflex hemmend auf die Parathyrioidea wirkt. Infolgedessen Hypersekretion der Thyrioidea und der Anfall, danach, wenn dies vorüber, Weinkrampf, Melancholie, Schlaflosigkeit. Es gibt aber auch Fälle, wo bei der Hysterischen eine Hypofunktion der Thyrioidea vorliegt, namentlich wenn der Bewußtseinsverlust mehr mehr weniger lange dauert. — Behandlung: Extrakt der Parathyrioidea intern oder subkutan, und wenn die Bewußtlosigkeit länger dauert, Thyrioideaextrakt. Verf. hat damit gute Resultate verzeichnet.

v. Schnizer (Höxter).

Dupré, Mord aus Suggestion. (1. Congr. de méd. légale de langue française. — Bull. méd., S. 494, 1911.) Eine eigentümliche Geschichte hat Dupré auf dem ersten französischen Kongreß für gerichtliche Medizin berichtet. Ein 38jähriger Mann von schwachem Charakter, sehr suggestibel und anscheinend etwas degeneriert, war mit einer Frau verheiratet, welche früher melancholische Delirien gehabt hatte und nun von düsterem, reizbarem Temperament war. Die beiden Gatten liebten sich zärtlich; sie bildeten gewissermaßen eine Einheit, in welcher die Frau das aktive, der Mann das schwache und passive Element darstellte. Der letztere hatte sich gewöhnt, in Rücksicht auf die Gemütsverfassung seiner Frau allen ihren Wünschen nachzukommen, er war ihr gehorsames Werkzeug. Als die Frau eines Tages wieder an heftigen asthmatischen Anfällen litt, flehte sie ihn an, ihrem Leiden ein Ende zu machen und sie zu töten. Sofort zog der Mann einen Revolver aus der Tasche und schoß sie durch den Kopf. Aber während die vollbrachte Tat die Suggestion zu zerreißen und den Mörder zu veranlassen pflegt, nunmehr sich selbst auch zu töten, so fehlte in diesem Falle jegliche Energie, und gewöhnt, fremden Einflüssen zu gehorchen, bat er seine Schwester um Rat, ob er sich auch erschießen solle; natürlich riet diese ihm davon ab. Das Gericht sprach den Mann frei. Buttersack (Berlin).

Mathias Eltas-Ellenbach (Budapest), **Das Heilhaus in Rakospalata bei Budapest.** (Reichs-Mediz.-Anz., Nr. 14, 1911.) Das Heilhaus bezweckt, die durch Alkohol- oder Morphiumgenuß Erkrankten zu heilen. Die Behandlung bei den Alkoholikern beginnt mit der sofortigen gänzlichen Entziehung des Alkohols. Die Willenskraft wird gesteigert durch regelmäßige Beschäftigung, körperliche Übungen; die Abstinenz wird erzielt durch Unterricht und geeignete Vorträge. Die Dauer der Kur wechselt zwischen 6 Monaten und 1 Jahr; die Maximaldauer des Aufenthalts ist auf 1½ Jahr festgesetzt. Hauptgrundsatz ist, daß der Kranke in den ersten 12 Wochen die Anstalt nicht verlassen darf; wer dagegen handelt, kann sofort entlassen werden. Die Entlassung vollzieht auf Voranschlag des Anstaltsarztes der kontrollierende Arzt. Die ärztliche Leitung der Anstalt obliegt dem Anstaltsarzt, die administrative dem Kurator. Bei ihm sowie bei allen sonstigen Angestellten ist die vollständige Enthaltung von geistigen Getränken in und außer der Anstalt eine unerläßliche Bedingung. Der kontrollierende Arzt hat die Aufgaben, den Kranken bei der Aufnahme zu untersuchen, die Entlassungen zu vollführen und die Kranken in ihrer Wohnung aufzusuchen.

S. Leo.

Deutscher Verein für Psychiatrie. (Med. Blätter, Nr. 14.) Die letzte Tagung in Stuttgart behandelte das Thema: Wenn bei dem Täter Abweichungen des psychischen Lebens vorliegen, die das Handeln erheblich beeinflussen, ohne daß dadurch die strafrechtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird, sollte dem richterlichen Ermessen möglichste Freiheit gelassen werden. Solche Personen sollen, soweit es ihr Zustand verlangt, in der Strafvollstreckung getrennt und ihrer Beschaffenheit entsprechend behandelt werden. Die Maßregeln, die für die nachträglich sichernde Verwahrung oder Beaufsichtigung solcher Verurteilten in Aussicht genommen sind, bedürfen noch eingehender Erwägung. Namentlich wäre die Frage, von wem und wann die Verwahrung auszusprechen sein würde, noch weiter zu klären. Soweit es sich um Unterbringung in Anstalten handelt, kämen die Irrenanstalten

nicht in Betracht. Neben Benutzung von Verwahrungsanstalten würde die Ausbildung von Hilfs- und Fürsorgemaßregeln ins Auge zu fassen sein. Wilmans sprach im Anschlusse über die verminderte Zurechnungsfähigkeit. Die Einführung der verminderten Zurechnungsfähigkeit sei mit Freuden begrüßt worden. Aber es sei nicht zu bestreiten, daß dieser Begriff in der Praxis sehr schwer zu umgrenzen ist. Jeder Richter und Sachverständige werde etwas anderes darunter verstehen. Damit wächst die Gefahr einer Klassenjustiz. Eine gleichmäßige Durchführung ist ausgeschlossen. W. sähe lieber Änderungen im Strafvollzuge. Die nächste These beschäftigte sich mit dem Alkoholismus. Der Fassung des Vorentwurfes gegenüber dem Alkoholismus wird zugestimmt. Wo bei Gewohnheitstrinkern die Tat mit Trunksucht zusammenhängt, empfiehlt sich eine möglichst allgemeine, d. h. von der Bestrafung unabhängige Benutzung von Trinkerheilanstalten überall da, wo diese Maßregel erforderlich ist, um die aus der krankhaften Sucht entstandene Gefährdung der öffentlichen Sicherheit zu verhüten. Ferner würde die bedingte Strafaussetzung (bedingte Verurteilung) als ein großer Fortschritt begrüßt. Sie ist bei allen Fällen, bei denen sie Erfolg verspricht, ohne Rücksicht auf Vorstrafen und Strafhöhe empfehlenswert. Endlich wurde folgender Antrag Zinn-Kraepelin angenommen. Die widerrechtliche Befreiung von Geisteskranken aus Irrenanstalten und von Personen, die zur Beobachtung ihres Geisteszustandes oder aus Sicherheitsgründen behördlich in eine Irrenanstalt eingewiesen sind, ebenso die Beihilfe dazu ist unter Strafe zu stellen. Die Verfolgung soll nur auf Antrag der Vertreter des Kranken oder der zuständigen Behörde erfolgen.

S. Leo.

Augenheilkunde.

Mohr u. **Baumann, Zur Behandlung des Trachoms und des Follikularkatarrhs mit Quarzlicht.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Mai-Juni-Heft 1911.) Auf Grund ausgedehnter, sorgfältiger Prüfungen an dem reichen Trachommaterial der Breslauer Universitäts-Augenklinik halten die Verf. die Quarzbehandlung für angezeigt bei frischem Trachom und bei hartnäckigem Follikularkatarrh. Hier ist die außerordentlich prompte und sozusagen spezifische Wirkung zweifellos, was vor allem im Vergleich zu den nicht bestrahlten Kontrollkonjunktiven hervortrat. Selbst bei hartnäckigen Krankheitsformen genügte unter Umständen eine intensive Bestrahlung, um die Bindehaut — unter Hinterlassung einer geringfügigen Vernarbung, die keine Verkleinerung des Konjunktivalsackes in Gefolge hatte — dauernd zu heilen. Kontraindiziert ist die Quarzbehandlung bei unruhigen, nervösen Leuten, da bei heftigen Kopfbewegungen Gefahr für Bulbus und Lider durch die Quarzlampe besteht, und weiter bei tiefergreifenden trachomatösen Prozessen, da hierbei die Mühewaltung (häufiges intensives Bestrahlen) nicht dem Effekt entspricht. — Bei ruhigen Kranken und sachgemäßer Anwendung bestehen weder für den Augapfel noch für die Lider irgendwelche Gefahren. Die Kranken sind auf eine etwa 8 Tage andauernde Entstellung durch Schwellung des bestrahlten Lides aufmerksam zu machen. Enslin (Berlin).

Alexius Pichler (Klagenfurt), **Der gegenwärtige Stand der unblutigen Schielbehandlung.** (Ärztl. Standesztg., Die Heilkunde, Nr. 14, 1911.) Die Behandlung des Schielens muß so früh als möglich einsetzen; sie kann niemals zu früh beginnen, wird aber leider sehr oft zu lange hinausgeschoben. Die konservative Behandlung besteht in drei Maßregeln: 1. Korrektur einer bestehenden Refraktionsanomalie. 2. Ausschluß des fixierenden Auges vom Sehakt, damit das abgelenkte Auge zum Sehen gezwungen ist. 3. In stereoskopischen Übungen. Durch die Skiaskopie sind wir heute in der Lage, auch beim kleinsten Kinde eine genaue Refraktionsbestimmung vorzunehmen, was mit den alten Methoden nur sehr unsicher der Fall war. Der Ausschluß des fixierenden Auges wurde früher durch Verbinden desselben angestrebt, wodurch man beim Kinde stets Aufregung und Wider-

stand erzielte, was meist viel zu früh zum Aufgeben dieser Maßregel zwang. Heute unterstützen wir den Ausschluß des fixierenden Auges durch Atropinisierung desselben, wodurch seine Akkomodation gelähmt wird. Damit ist es aber im Nahesehen hochgradig beeinträchtigt; bei kleinen Kindern spielt aber gerade das Betrachten naher Gegenstände die größte Rolle. Maddox rät folgende Brille an: Vor das fixierende Auge kommt ein intensiv dunkles Glas, vor das abgelenkte das farblose Korrektionsglas, außerdem aber sind an dem dunklen Glase noch zwei undurchsichtige Streifen befestigt, so daß nur die zentralen Teile desselben zum Sehen benutzt werden können. Der wichtigste Fortschritt aber liegt in der Konstruktion von Stereoskopen, die für Schielende gebaut sind, während die alten Stereoskope nur bei normaler Stellung des Auges benutzt werden können. An den neuen Instrumenten kann der gegenseitige Abstand der beiden Halbbilder nach jeder Richtung, und zwar ganz allmählich verändert werden, außerdem besitzen manche darin Vorrichtungen, durch welche das Bild des fixierenden Auges weniger, das des schielenden Auges mehr Licht erhalten kann, so daß die Aufmerksamkeit auf das vernachlässigte Bild des abgelenkten Auges gerichtet werden wird. S. Leo.

H. Wiedemann (Hanau), **Die Tuberkulinreaktion des Auges und ihre Gefahren.** (Reichs-Mediz.-Anz., Nr. 14, 1911.) Der Tuberkulinreaktion des Auges wohnt ein, wenn auch nicht absoluter, diagnostischer Wert inne. Bis wir aber ein zweifelfreies, sicher unschädliches Präparat haben, bleibt die Anstellung der Reaktion auf die in genauer ärztlicher Beobachtung Stehenden beschränkt. Pflichtgemäß sollte das Einverständnis des Prüflings unter Darlegung der möglichen Gefahren vor Anstellung der Probe eingeholt werden. Dem Heere würden bei allgemeiner Einführung und Beilegung einer ausschlaggebenden Bedeutung zahlreiche brauchbare, subjektiv und klinisch Gesunde verloren gehen. Die Probe kann also zur Gewinnung eines militärärztlichen Urteils über die Tauglichkeit nur bei zweifelhaften, genau zu überwachenden Fällen ein gelegentliches Merkmal geben. S. Leo.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

E. Arendt (Charlottenburg), **Die Behandlung inoperabler Karzinome des Uterus mit Radiumstrahlen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 32, 1911.) Arendt verwendet bei der Therapie inoperabler Uteruskarzinome die gepochte Joachimthaler Uranpechblende. Diese hat vor den reinen Radiumsalzen den Vorzug, daß sie Strahlen, die sicher recht wirksam sind, enthält, die bei der Herstellung des reinen Radiums verloren gegangen sind. Ferner fehlt hier die Gefahr zu intensiver Einwirkung. Man kann die Pechblende unbegrenzt lange einwirken lassen. Die Intensität wird durch die Dauer ersetzt. Da das Erzbergwerk die Abgabe der Blende verweigert, gibt A. einen allerdings nicht vollgültigen Ersatz an, dem aber wirksame Strahlen fehlen. Man kann nämlich radiumhaltige Kohle herstellen, die eine bestimmte Menge unlöslicher Radiumsalze enthält. Hat man nun die Verteilung des unlöslichen Radiumsalzes mit der vorher genau quantitativ festgestellten Kohlenmenge vorgenommen, so kann die Radioaktivität dieses Gemisches nach Uraneinheiten angegeben werden.

A. geht nun in der Weise vor, daß zunächst die karzinomatösen Stellen gründlich exkochleiert werden und dann die Pechblende in sterilen mit Jodoformgaze umwickelten Kondomfingerlingen in den Krater gebracht wird, wo sie ihre Wirkung entfaltet. In jeder Sitzung wird möglichst aseptisch vorgegangen und der Krater mit Wasserstoffsuperoxyd gereinigt. Wenn durch diese Methode natürlich auch keine Heilung herbeigeführt werden kann, sicher wird durch sie Odor, Fluor und Dolor zum Verschwinden gebracht. Es muß große Vorsicht beobachtet werden, bei jedem Zwischenfall hat die Therapie sofort aufzuhören und darf erst wieder in Anwendung kommen, wenn derselbe beseitigt ist. **F. Walther.**

Hoeck (Flinsberg), **Brunnen- und Bäderzusätze.** (Med. Blätter, Nr. 16, 1911.) H. ist im allgemeinen gegen Zusätze zu Mineralwässer. In obstruierend wirkende Eisenwässer pflegt man Bittersalz zu schütten. Dadurch zeigen wir dem Patienten, daß das Wasser in seiner eigentlichen Zusammensetzung uns nicht behagt und erschüttern dadurch seinen Glauben an die Heilkraft. Was die Zusätze von flüssigen Nahrungsmitteln betrifft, so wird durch jeden Zusatz die molekulare Konzentration des Wassers geändert und dadurch auch die Wirkung beeinträchtigt. Im besonderen spricht sich H. gegen den Zusatz von Sahne und Kefir aus. Man beabsichtigt durch den Zusatz von Sahne dem Organismus eine fettreiche Emulsion zuzuführen, von möglichst geringem Volumen. Als Zusatz wird aber die Sahne verdünnt und der eigentliche Zweck vereitelt. Was den Kefir betrifft, so enthält er über das Doppelte mehr an freier Milchsäure als unsere stärkeren alkalischen Mineralquellen reich sind an Natriumhydrokarbonat. Bei Mischung von gleichen Teilen wird also nach erfolgter Neutralisation des alkalischen Gehaltes des Mineralwassers noch ein erheblicher Überschuß von freier Milchsäure verbleiben. Wir haben also statt der ursprünglichen alkalischen Flüssigkeit ein saures Gemisch. Nun vermag aber nur eine alkalische Flüssigkeit den schwach sauer reagierenden Schleim zu lösen und zu verflüssigen. Anderseits soll der Kefir Ernährungszwecken dienen. Er ist dazu vorzüglich geeignet durch seinen Gehalt an freier Milchsäure sowie an feinflockigem Kasein. Es sind dies wertvolle Bestandteile, die ihrerseits durch Vermischung mit einer alkalischen Flüssigkeit an Wirksamkeit einbüßen. Es gibt aber auch Ausnahmen, die für Zusätze sprechen. Zusätze, die sich großer Beliebtheit erfreuen, sind die Milch und Molken. Eine Mischung von heißer Milch und einem alkalischen Säuerling ist besonders bei katarrhalischen Affektionen der oberen Luftwege anzuempfehlen. Die Molken wiederum wirken besonders warm lösend und abführend. Zu Bädern setzen wir hauptsächlich Salze zu, um einen Hautreiz auszuüben, ebenso wirkt künstliche Kohlensäure. Solche Zusätze sind aber nur ein kümmerlicher Notbehelf. Dasselbe gilt für den Zusatz von Fichtenrinde zu Stahlbädern. Es tritt alsbald eine dunkle Verfärbung ein. Ein Teil des Eisenoxyduls wird durch den Zutritt des Sauerstoffs der Luft und des Wassers in Eisenoxyd verwandelt und dieses verbindet sich mit der Gerbsäure der Fichtenrinde zu — Tinte. Daher die dunkle Verfärbung. S. Leo.

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder. (Med. Blätter, Nr. 16, 1911.) Auf der letzten Tagung sprach Paul Jacob (Berlin) über Reinlichkeit und Hautpflege auf dem Lande. Während unter 468 deutschen Städten jetzt in 205 den Schülern Gelegenheit zu Schwimmbädern gegeben ist, ferner in 210 Orten Schulbrausebäder vorhanden sind, steht es in den rein ländlichen Bezirken Deutschlands mit der Reinlichkeit noch sehr schlecht. Damit hänge auch die Verbreitung der Tuberkulose auf dem Lande zusammen. Der Säugling wird gewöhnlich nur einmal während seines ersten Lebensjahres gebadet, und zwar von der Hebamme nach der Geburt. Noch schlimmer wird es, wenn die Kinder das schulpflichtige Alter erreichen. Was die Erwachsenen betrifft, so fand J. eine nicht unbeträchtliche Anzahl von hochbetagten Menschen, die in ihrem ganzen Leben nur zweimal eine größere Körperwaschung vorgenommen haben, und zwar einmal von der Hebamme nach der Geburt, das zweitemal bei Mädchen vor der Hochzeit, bei Jünglingen vor der Assentierung. Viele Familien legten während der kalten Wintermonate nicht ein einziges Mal weder die Ober- noch die Unterkleidung ab, da sie auch in den Kleidern schlafen. Ein wesentlicher Faktor ist die Armut. Bezüglich der Badegelegenheiten hat der Kreis Schmalkalden ein gutes Beispiel gegeben; außerdem besitzen einige Landvolksschulen Schulbrausebäder. Die Folge der Unreinlichkeit sind Hautkrankheiten, die Tuberkulose, bei deren Verbreitung namentlich die schmutzigen Fingernägel eine Rolle spielen, ferner Erkältungen infolge der mangelnden Abhärtung durch Bäder. Unter 6384 Kindern im Alter von 2—14 Jahren hatten nicht weniger als 5538 Drüsenanschwellungen. In 27 Dörfern wurde bei 45,9%

eine positive Reaktion auf Tuberkulose gefunden, in manchen Dörfern sogar 70% der Kinder. Die häufigste Todesursache ist in zahlreichen Kreisen die Lungenentzündung; im Bezirk Oppeln kommt die Sterblichkeit an Pneumonie mit 18,84 auf 10000 der Tuberkulosesterblichkeit mit 18,97 fast gleich. Hier muß also eine zweckmäßige Aufklärung Platz greifen und J. gibt die Wege dazu an. Hierauf sprach Schemel (Berlin) über die Bedeutung des Badens für die Jugend. Am richtigsten ist es, wenn die Hautpflege in frühester Jugend beginnt und den Kindern zu einem Bedürfnis wird. Das beste Reinigungsmittel der Haut ist ein warmes Bad, Seife und eine gute Bürste. Bei Säuglingen empfiehlt es sich, die Bäder nicht zu kühl zu machen, sondern 36—38°; die Temperatur kann allmählich im Laufe der nächsten Jahre bis auf 34—32° herabgesetzt werden. Vom 3. Lebensjahr an kann nach dem warmen Bad eine kurze kühle Dusche oder kalte Abwaschungen folgen. Kinder im 1. Lebensjahr sollen täglich gebadet werden, in den späteren Jahren 2—3mal wöchentlich. Vor allem muß man betreffs der Dauer der kalten Bäder vorsichtig sein. Das idealste Abhärtungsmittel sind die Schwimmbäder, weil hier die Wasser- und Muskelwirkung kombiniert wird. Luftbäder sind auch Abhärtungsmittel; ein Luftbad kann länger dauern als ein Schwimmbad. Sonnenbäder sollen ohne ärztlichen Rat nicht genommen werden. S. Leo.

Bücherschau.

Joh. Regen, Untersuchungen über die Atmung von Insekten unter Anwendung der graphischen Methode. Mit 20 Textfiguren. Bonn 1911. Verlag von Martin Hager.

Die Exspiration, durch Kontraktion des Abdomens hervorgerufen, stellt den ersten, aktiven, Akt der Atmungstätigkeit dar, die Inspiration, ein einfaches passives Zurückkehren des Hinterleibes in die Ausgangslage, den zweiten Akt. Während eine Inspirationspause möglich ist, wurde eine Exspirationspause nie bemerkt. Reichlicher Zusatz von Kohlendioxyd zur Atemluft löst völligen Stillstand der Atmung aus. Dekapitation bei Gryllotalpa vulgaris hat hauptsächlich eine starke Verlangsamung der ganzen Inspiration zur Folge, es scheint also, daß vom Gehirn aus die Erschlaffnng der Abdominalmuskulatur vor sich geht. Schöppler (Regensburg).

(Besprechung vorbehalten.)

Bandelier u. Roepke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. Mit 19 Temperaturkurven auf 5 lithographischen Tafeln, 1 farbige lithographische Tafel nnd 5 Textabbildungen. 6. erweiterte und verbesserte Auflage mit einem Vorwort von Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. R. Koch, Exzellenz. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 296 S. Geb. 7,80 Mk., brosch. 6,60 Mk.

Barczewsky, Hand- und Lehrbuch meiner Reflexmsssage für den praktischen Arzt. Ein neuer praktischer Weg zur Diagnose, Therapie und Prophylaxe der Krankheiten. Berlin-Schöneberg 1911. Verlag von J. Goldschmidt, Berlin C. 2. 154 S.

Blümel, Die v. Pirquet'sche kutane Tuberkulinreaktion, ihr Wesen und ihre Bedeutung. Berlin W. 35. Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld).

Citron, Vorträge über Pathologie und Therapie der Verdauungskrankheiten. Beihefte zur medizin. Klinik. Berlin und Wien. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Einzelheft 1 Mk.

Goldberg, Erkennung und Behandlung der Blasensteine. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 85 Pfg.

Jungmann, Arztlicher Bericht aus der Heilstätte für Lupuskranke. Mit 155 Textabbildungen. Ergänzungsband zum Archiv für Dermatologie und Syphilis. Wien und Leipzig 1911. Verlag von Braumüller. 304 S. 8 Mk.

Holländer, Studie über die Zuckerkrankheit. (Die Pathochemie des Diabetes). Wien und Leipzig 1911. Verlag von Braumüller. 78 S. 1,50 Mk.

Lorand, Die rationelle Ernährungsweise. Leipzig 1911. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. 388 S.

Rosenfeld, Kritik bisheriger Krebsstatistiken. Mit Vorschlägen für eine zukünftige österreichische Krebsstatistik. Wien und Leipzig 1911. Verlag von Braumüller.

Spalteholz, Über das Durchsichtigmachen von menschlichen und tierischen Präparaten. 48 S. 1 Mk.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 46. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 16. Novbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Der heutige Standpunkt in der Salvarsantherapie.

Von Privatdozent Dr. **Hübner**, Marburg.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Marburg am 15. Juli 1911.)

M. H.! Im Laufe der letzten Monate hatte ich mehrfach Gelegenheit hier vor Ihnen über das neue Ehrlich'sche Syphilisheilmittel zu sprechen. Gerade jetzt vor einem Jahre durfte ich Ihnen hier die ersten in Marburg mit diesem Mittel behandelten Fälle demonstrieren, im Dezember vorigen Jahres, kurz vor der Freigabe des Mittels, sprach ich über die Wege, die Ehrlich zu seiner Entdeckung geführt hatten, und im Februar erlaubte ich mir, Ihnen einige Methoden der Einverleibung des Salvarsans zu zeigen. Ich habe mir bei diesen verschiedenen Demonstrationen öfters selbst widersprechen müssen, und ich muß es z. B. hier gleich widerrufen, wenn ich Ihnen vor einem halben Jahre noch die intramuskuläre Injektion als die beste Einverleibungsmethode nannte. Wir haben eben alle, die wir mit dem Mittel arbeiteten, mehrfach umlernen müssen; manche Befürchtungen, die sich an das Mittel knüpften und seine energische Anwendung in der ersten Zeit unterbanden, wie z. B. die Furcht vor der Erregung einer Überempfindlichkeit bei Reinjektionen, haben sich nicht bewahrheitet; andererseits haben sich auch nicht alle die überschwenglichen Hoffnungen erfüllt, mit denen das neue Mittel von — wie hervorgehoben werden muß — nicht fachmännischer Seite begrüßt wurde. Allerdings war es nicht leicht, in der anfänglichen Freude über die wahrhaft verblüffende symptomatische Wirkung des neuen Mittels nicht zu vergessen, daß der wahre Wert eines Antisyphilitikums nicht in der Bekämpfung der syphilitischen Erscheinungen, sondern der Syphilis selbst zu suchen ist. Wer unbeirrt durch die Lobeshymnen allzueifriger Autoren und durch die warnenden Stimmen französischer Neider (Hallopeau u. a.) in eine objektive Prüfung seines Materials eingetreten ist, darf jetzt, nach einem Jahr, das Salvarsan vielleicht so beurteilen: es wirkt bei einmaliger Anwendung fast stets schneller, meist besser, selten nachhaltiger als das Quecksilber.

Aber auch dieses Urteil darf nur als ein vorläufiges gelten: Noch ist für keinen der vielen tausend Behandelten das „année terrible" Fourniers vorbei, das vierte Jahr nach der Infektion, in dem sich das Schicksal des Patienten erst entscheidet. Erst wenn 1914 und 15 keine auffällige Steigerung der Tabes und Paralysefälle bringt, wird man über den wahren Wert des Salvarsans orientiert sein.

Immerhin werden sich bis dahin doch häufig Fälle in Ihrer Praxis zeigen, bei denen die Anwendung des Mittels schon jetzt direkt indiziert erscheint. Das sind, wenn ich sie kurz zusammenfassen darf: 1. Syphilisfälle, die sich refraktär gegen Quecksilber verhalten; 2. solche, bei denen stark ansteckende Erscheinungen (Lippensklerose, nässende Papeln am Munde) in Interesse der Umgebung eine möglichst rasche Heilung erfordern; 3. Fälle, bei denen die Kachexie besonders im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht, bei denen also die tonische Komponente des Arsenpräparates in Frage kommt, und 4. Fälle, von maligner Syphilis mit Zerfall der Efflorcszenzen.

Diesen Indikationen stehen nur wenig Kontraindikationen entgegen. Sie beschränken sich auf Fälle mit weitvorgeschrittenen degenerativen Veränderungen innerer Organe, Nephritis nicht luetischer Ätiologie und besonders Myokarditis in Verbindung mit Koronarsklerose.

Die Hauptfrage des Praktikers geht nun dahin: wie in diesen Fällen das Salvarsan angewandt werden soll. Eine Menge Möglichkeiten existieren, und, um es kurz zu sagen: in dieser einen Frage sind Salvarsan und Quecksilber sich ähnlich: darin nämlich, daß die einfachste Darreichungsform, die vom Munde her, bei beiden die am wenigst wirkungsvolle ist. Versuche, Salvarsan in Pillenform den Patienten zu verabreichen, sind von Blaschko gemacht und bald wieder aufgegeben worden, weil die Resorption vom Magen her eine zu unvollkommene war.

Aber auch die perkutane Applikation, die beim Quecksilber mit Recht noch heute als eine der besten gilt, ist beim Salvarsan nicht durchführbar. Es gelang zwar in Versuchen, die wir hier mit Herrn Dr. Walter ausführten, naganakranke weiße Mäuse durch Einreibung einer Salvarsansalbe von ihrer Infektion zu heilen; aber bei der Übertragung dieser Versuche auf die menschliche Syphilis hätten wir zu solch großen Mengen des Mittels greifen müssen, daß die Kosten einer solchen Schmierkur ins Ungeheuerliche gekommen wären.

So hat es sich denn praktisch stets nur darum gehandelt, das Arsenobenzol durch Einspritzung dem Körper zuzuführen. Fünf verschiedene Wege stehen uns dafür zur Verfügung: wir können es in Lösung oder ungelöst, als Emulsion, in beiden Formen intramuskulär oder subkutan, als Lösung auch intravenös injizieren. Da nun zur Herstellung der Lösung sowohl wie der Suspension eine Menge von Verfahren angegeben sind, so ist die Zahl der Behandlungsmöglichkeiten verwirrend groß geworden. Aber es scheint doch, als wäre eine von diesen vielen Methoden berufen, alle anderen zu verdrängen: das ist die intravenöse Injektion der schwach alkalischen, stark verdünnten Lösung. Diese Methode ist nicht nur die für den Kranken angenehmste, sondern sie scheint auch die besten Dauererfolge zu versprechen. Daß der Injektion einer Lösung ein stärkerer Ictus therapeuticus zukommen müsse, als der Anlage eines Depots, schien von vornherein klar. Aber die Tatsache, daß in solchen Depots noch nach Wochen und Monaten Arsenverbindungen gefunden wurden, Verbindungen, denen eventuell ein sehr stark toxischer Charakter zugesprochen werden müßte, wenn sie in den Kreislauf kämen, erst die Kenntnis dieser Tatsache hat die Anwendung der im Anfange der Salvarsanära fast ausschließlich geübten Injektionen der neutralen Emulsion heute fast völlig obsolet gemacht. Sie wirken unsicher, weil man nie weiß, wieviel von dem Mittel durch die wohl stets im Gewebe sich ausbildende Nekrose eingekapselt liegen bleibt; sie waren für den Kranken oft stark belästigend,

weil sich die Injektionsstelle nicht selten, auch bei aseptischem Vorgehen, in einen nach außen durchbrechenden nekrotischen Herd verwandelte.

Weit weniger als der stets etwas voluminösen neutralen Emulsion nach Wechselmann haften diese Nachteile an dem Schindler'schen Joha, einem 40%igen Dioxydiamidoarsenobenzolöl, von dem nur 1—$1\frac{1}{2}$ ccm injiziert zu werden braucht, und der Methode von Kromayer, Volk u. a., die das unveränderte Salz, in Öl oder Parafin emulgiert, intramuskulär injizieren. Isaac glaubt, in der wöchentlich einmaligen Injektion von 0,1 des Salzes eine sichere und bequeme, in der Sprechstunde leicht vornehmbare Methode zur Behandlung der Syphilis gefunden zu haben. Fritz Lesser empfahl diese Methode anfangs auch; in einer späteren Publikation mußte er aber zugeben, den Erfolg des Erlöschens der Wassermann'schen Reaktion bei diesem Vorgehen nur bei Verwendung des aus dem Ehrlich'schen Institute stammenden Präparates 606 Hg. gehabt zu haben, dagegen nicht mehr mit dem von den Höchster Farbwerken gelieferten Salvarsan. Da aber nach der Erklärung Ehrlich's zwischen diesen beiden kein Unterschied besteht, sind die gelegentlichen Mißerfolge wohl auf die vorher genannten prinzipiellen Nachteile der Injektion des ungelösten Salzes zu beziehen: wir wissen eben niemals bei dieser Methode, ob etwas von der injizierten Masse oder wieviel von ihr in den Kreislauf und damit zur Wirkung kommt.

Dieser Zweifel besteht nicht bei der Anwendung des gelösten Präparates; und die schönen Erfolge, die Alt bei der ersten Erprobung des Mittels erreichte, und die die Grundlage für alle späteren Erfolge mit dem Mittel wurden, sind durch die Einspritzung der Lösung gewonnen.

Hier muß eingeschaltet werden, daß das Arsenobenzol, da es als salzsaures Salz in den Handel kommt, mit stark saurer Reaktion im Wasser sich löst. In dieser Lösung ist die Giftigkeit des Präparates sehr gesteigert, so daß es nur mit Vorsicht intramuskulär angewendet werden darf, wobei die saure Reaktion natürlich starke Schmerzen auslöst; direkt lebensgefährlich dagegen ist die intravenöse Anwendung der sauren Lösung.

Bei tropfenweisem Zusatze von Natronlauge zur sauren Lösung fällt das Natriumsalz des Dioxydiamidoarsenobenzols in gelatinösen Flocken aus, die sich bei weiterem Zusatz von Natronlauge wieder lösen. Es entsteht so eine alkalische Lösung, die weit weniger toxisch als die saure wirkt und von Alt zu seinen ersten Versuchen verwandt wurde. So günstig die Wirkung dieser alkalischen Lösung ist, so stark ist auch ihre Schmerzhaftigkeit, teils wegen ihres Überschusses an Lauge, teils wegen der Menge der zu injizierenden Flüssigkeit, die die sensiblen Nerven der Umgebung durch Druck reizt. Man ist daher von der intramuskulären Applikation der alkalischen Lösung wohl allgemein übergegangen zur Injektion derselben in das Venensystem, zu welchem Zwecke die von Alt gebrauchte Lösung noch erheblich mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt wird.

Wir pflegen zur Herstellung der Injektionsflüssigkeit die sog. Alt'sche Kugelmühle zu benutzen, die in einem Standgefäß von etwa 300 ccm Fassungsvermögen besteht, an dessen Boden etwa 20 farblose Glasperlen sich befinden. Man gießt zunächst etwa 50 ccm heiße, physiologische Kochsalzlösung hinein und schüttet auf ihre Oberfläche den

ganzen Inhalt der Salvarsanampulle (0,6 g) gleichmäßig dünn wie einen Pilzrasen auf. Die Lösung des Pulvers tritt, nötigenfalls unter Umschütteln mit Zuhilfenahme der Glasperlen als Zerkleinerungsmittel für sich bildende Klümpchen, ziemlich rasch ein. Darauf wird die bernsteinfarbene, durchaus klare Lösung durch Zusatz von 21 Tropfen 15%ige Natronlauge neutralisiert und schwach alkalisch gemacht und dann mit 0,5%iger Kochsalzlösung auf 300 ccm aufgefüllt. Je 50 ccm dieser Lösung enthalten dann 0,1 der Substanz, und wir injizieren dem Patienten je nach seiner Konstitution 0,4—0,6, also 200—300 ccm der Lösung. Zur Injektion selbst benutzen wir einen Apparat, der aus zwei graduierten Glasgefäßen besteht, von deren Boden aus je ein Gummischlauch die Flüssigkeit abfließen läßt. Beide Schläuche vereinen sich mit einem Doppelhahn zu einem gemeinsamen Schlauch, der an seinem Ende die Venenkanüle trägt. In das eine der beiden Gefäße kommt die kurz vorher hergestellte körperwarme Salvarsanlösung, in das andere physiologische Kochsalzlösung. Wir pflegen nämlich letztere jeder 606-Injektion vorauszuschicken — um zu sehen, ob die Kanüle richtig im Venenlumen liegt, was durch das Nichteintreten eines Hautödems beim Einlaufen der Flüssigkeit ja sofort kenntlich wird — und ebenso auch jeder Injektion folgen zu lassen, um durch Fortspülen der reizenden Substanz von der Injektionsstelle schmerzhafte Phlebitiden zu vermeiden.

Zum Einstich in die vorher gestaute Armvene benutzen wir eine gewöhnliche Hohlnadel mit einer nicht zu langen Spitze, zur Vermeidung einer Verletzung der hinteren Venenwand, die das Eindringen der Flüssigkeit in das Bindegewebe und ein schmerzhaftes Infiltrat zur Folge haben müßte. Das Einfließen der Salvarsanlösung selbst soll nicht zu schnell erfolgen. Die Injektion nämlich, so wenig sie an sich den Kranken belästigt, ist meist von einigen unangenehmen Allgemeinerscheinungen gefolgt, deren Stärke von der Schnelligkeit des Eintritts in den Körper abhängig zu sein scheint. Diese Allgemeinerscheinungen bestehen in einem Temperaturanstieg, in Kopfschmerzen, eventl. Erbrechen, und beginnen meist eine Stunde nach der Injektion, um nach kurzer Zeit, einigen Stunden, wieder zu vergehen. Sie werden von den Patienten meist gern in Kauf genommen, weil die Vorteile dieser Behandlungsart für sie handgreiflich sind; es fehlen in der Folgezeit alle unangenehmen Reizerscheinungen an der Injektionsstelle und die wahrhaft verblüffenden heilenden Eigenschaften des Mittels auf die verschiedensten syphilitischen Prozesse zeigen sich so am reinsten.

Aber, meine Herren, vergessen Sie nicht, wie es im vorigen Jahre in der Freude über die ersten glänzenden Erfolge so manchem ergangen ist, vergessen Sie nicht, daß wir nicht die syphilitischen Symptome zu heilen haben, sondern die Syphilis. Die Annahme, daß durch eine Salvarsaninjektion beides erreicht werden könne, hat sich, wenigstens für die Mehrzahl der behandelten Fälle als ein Irrtum herausgestellt. Gleichzeitig aber auch glücklicherweise die Furcht, die nach Erfahrungen mit anderen Arsenpräparaten nur zu sehr begründet war, daß Reinjektionen für den Kranken gefährliche Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen könnten. Wir wissen heute vielmehr, daß wiederholte Injektionen stets gleichmäßig gut von den Kranken vertragen werden, und daß auch eine gefahrdrohende Kumulierung des Mittels nach intravenösen Injektionen nicht eintreten kann, weil die Ausscheidung des Arsens nach solchen schon nach wenigen Tagen vollendet ist. Wenn also eine Sterilisatio magna im Ehrlich'schen Sinne mit dem Mittel nicht

erreicht wird durch eine Injektion — und die Erfahrung hat gezeigt, daß dies, wenn überhaupt, nur in sehr frühen Stadien der Krankheit der Fall sein kann — so wird man nach Art der Sterilisatio refracta das Resultat mit mehrfachen Injektionen zu erreichen trachten. Als Gradmesser dafür, ob wir dies Ziel erreicht haben, wird neben dem Ausbleiben sichtbarer syphilitischer Symptome, das dauernde Negativbleiben der Wassermann'schen Reaktion zu gelten haben.

Als ich, vor Beginn der Salvarsanära, hier vor Ihnen einmal über die Quecksilberbehandlung der Lues sprechen durfte, führte ich aus, daß die positive Wassermann'sche Reaktion als ein Symptom der aktiven Lues aufzufassen sei, das trotz und bei seiner Unsichtbarkeit vielleicht das gefährlichste für den Patienten sei, daß also eine Behandlung einzuleiten sei, so oft und so lange sie positiv ist. Hierin hat sich durch die Entdeckung des Salvarsans nichts geändert: gelingt es nicht, durch die erste Injektion die Reaktion negativ zu machen, so wird eine zweite nachgeschickt und immer wiederholt, sobald eine positive Reaktion gefunden wird. Die idealste Behandlung der Syphilis ist diejenige, die beim Primäraffekt vor Eintritt der Wassermann'schen Reaktion einsetzt und so energisch durchgeführt wird, daß sie überhaupt nie positiv wird.

Darüber, wie im einzelnen die Kur zu leiten ist, bleibt Ihrem ärztlichen Ermessen noch ein weiter Spielraum. Sie werden auch abwechselnd vom Quecksilber mit Vorteil wieder Gebrauch machen: denn die Erfahrung hat gelehrt, daß sich Salvarsan und Quecksilber aufs günstigste in ihren Wirkungen ergänzen. Im Vordergrunde der Syphilisbehandlung wird aber in Zukunft das Salvarsan zu stehen haben. Dabei würde ich Ihnen raten, die erste Injektion, die den Hauptschlag gegen den eingedrungenen Feind darstellt, wenn irgend möglich, nicht anders als in der Form der intravenösen Injektion zu geben. Ob Sie dann den zweiten, wie Alt sich ausdrückt, den Fangschuß für die vom ersten noch nicht völlig erreichten Spirochäten, in derselben Form oder — wie man aus theoretischen Überlegungen vielleicht für das bessere halten könnte — als Depotinjektion geben wollen, erscheint weniger bedeutungsvoll. Werther läßt sogar regelmäßig noch einen dritten, den Garantieschuß folgen. Bei solchem Vorgehen hatte z. B. Géronne in 78% vollen Erfolg (Symptomfreiheit und negativen Wassermann). Das ist ein Resultat, wie es durch keine Quecksilberkur erreicht werden kann.

Nachdem ich so lange von den guten Seiten des neuen Mittels gesprochen habe, erfordert es die Gerechtigkeit, daß ich auch noch den Mißerfolgen Erwähnung tue, die, obwohl sie in der Versuchsperiode eines so differenten Mittels unvermeidlich sind, doch zum Teil über die Gebühr aufgebauscht wurden und dadurch eine gewisse Mutlosigkeit bei manchen Kollegen erzeugten, die ebensowenig gerechtfertigt erscheint, ebensowenig begründet ist, wie der anfängliche Enthusiasmus vor der Prüfung des Mittels.

Es ist gewiß ungerecht, dem Mittel Todesfälle zur Last zu legen, die nach Injektionen bei fast schon moribunden Menschen als ultima ratio gegeben wurden. Und ebensowenig darf man es für den Exitus letalis verantwortlich machen, von dem in Halle ein Patient betroffen wurde, dem man eine wenig verdünnte saure Lösung direkt in die Blutbahn gespritzt hatte: die Giftigkeit solcher Lösungen ist seitdem erkannt, und solch ein Vorfall darf sich in Zukunft niemals ungestraft wiederholen. Ich übergehe hier auch die unangenehmen

Nekrosen, an denen nach der Wechselmann'schen Injektion ein großer Teil der Patienten lange noch zu leiden hatte: sie sind seit der Einführung der intravenösen Infusionen ein vermeidbares Übel geworden.

Viel bedenklicher waren warnende Stimmen, die von einer sehr beachtenswerten Seite laut wurden und dem Salvarsan eine gewisse neurotrope Wirkung zuschoben. Es läßt sich nämlich nicht leugnen, daß an den mit Salvarsan behandelten Kranken eine verhältnismäßig große Zahl von Optikus- und Akustikuserkrankungen beobachtet worden sind. In Analogie mit Erfahrungen bei anderen Arsenpräparaten, Atoxyl u. a., glaubte man zunächst auch hier eine Arsenschädigung der Hirnnerven annehmen zu müssen. Hatten doch die Dermatologen Erkrankungen der Hirnnerven im Frühstadium der Syphilis bisher nur sehr selten beobachtet. Beobachtet, sage ich; denn das tatsächliche Vorkommen dieser Affektionen, selbst wenige Monate schon nach der Infektion, kannten die Neurologen besser als die Dermatologen. Die größere Zahl der Fälle wäre also vielleicht schon durch die größere Genauigkeit erklärt, mit der die Salvarsanfälle aller Orten untersucht und weiter beobachtet wurden. Gegen die toxische Ätiologie dieser Neuritiden sprach ferner die Tatsache, daß sie durch Weiterbehandlung mit Salvarsan nicht verstärkt, sondern geheilt wurden. Dieser Umstand läßt wohl nur die eine Deutung zu, daß die beobachteten Neuritiden echt luetische sind, lokale Rezidive der Krankheit, die in den Hirnnerven lokalisiert sind. Verschieden aber wird die Frage beantwortet, warum diese Rezidive sich gerade an den Hirnnerven lokalisiert haben. Hier meinen manche Autoren, daß das Arsenpräparat vielleicht doch einen locus minoris resistentiae im Nerven schaffe, der zu einer Ansiedelung der Spirochäten gerade dort führe, während Ehrlich mit Nachdruck den Standpunkt vertritt, daß das Rezidiv nur deswegen die genannten beiden Hirnnerven mit Vorliebe befalle, weil sie infolge ihres Verlaufes durch enge Knochenkanäle zu wenig von dem spirochätentötenden Mittel erreicht werden könnten.

Störungen im Gebiet anderer Nerven als am Optikus und Akustikus sind nur noch in solchen Fällen gesehen worden, in denen zur Lösung des Präparates Methylalkohol verwandt wurde. Danach auftretende Blasenlähmungen sind als reine Alkohol-, nicht als Arsenvergiftungen zu deuten, werden also nicht mehr vorkommen, seitdem das Präparat nicht mehr in Methylalkohol gelöst zu werden braucht. In solchen Fällen aber, in denen die Injektion in eine zu große Nähe vom Nervus ischiadicus gemacht wurde und durch den Druck und die Reizwirkung der Flüssigkeit ein Ischias entstand, liegt die Schuld nicht an dem Präparat, sondern an der fehlerhaften Technik. Dann ist, wie Ehrlich witzig bemerkt, nicht das Mittel, sondern der Arzt neurotrop.

Ich habe versucht, Ihnen ein möglichst objektives Bild zu geben von dem heutigen Stande unseres Wissens von der Salvarsantherapie. Was wir seit den ersten Mitteilungen über das neue Mittel erlebt haben, erinnert unwillkürlich an die Ereignisse nach der Entdeckung des Tuberkulins: der anfänglichen Überschätzung folgt ein Rückschlag und erst allmählich bricht die Erkenntnis von dem wahren Wert des Mittels sich Bahn. Beim Salvarsan sind wir jetzt über die beiden ersten Phasen dieser Entwickelung hinaus. Wir wissen, daß es im Kampfe gegen die Syphilis im Durchschnitt mehr leistet als das Quecksilber. Hoffen wir, daß es auch in bezug auf die Verhütung der schweren Nachkrankheiten der Syphilis in gleicher Weise unsere bisherigen Waffen übertrifft.

Die Therapie des Diabetes mellitus.

Von Privatdozent Dr. **Karl Loening,**
Oberarzt der inneren Abteilung des Diakonissenhauses in Halle a. S.

(Schluß.)

b) Therapie bei drohendem und bei ausgebrochenem Koma diabetikum.

Es gibt nun Fälle, welche selbst ohne Entziehung der Kohlehydrate zum Koma neigen, und man muß jederzeit gewärtig sein, eine energische antikomatöse Therapie einzuleiten. Wir haben schon oben darauf hingewiesen, daß wir den neueren Anschauungen v. Noorden's nicht folgen können, der übrigens auch in der neuesten Auflage seines Buches über die Zuckerkrankheit betont, daß man bei ausbrechendem Koma oft froh sein müsse, wenn es überhaupt gelinge, beachtenswerte Nahrungsmengen einzuverleiben. Meistens bleibe das Quantum weit hinter dem, was man anstrebe, zurück. Für uns steht es fest, daß es zweckmäßig ist, eine eventuelle strenge Diät sofort zu unterbrechen und wie oben erwähnt, Milch zu geben, die reichlich Kohlehydrat enthält und außerdem die Diurese anregt.

Alle Autoren, wie sie sich auch zur theoretischen Erklärung der Natrontherapie stellen, sind darüber einig, daß diese Therapie einen großen Fortschritt für die Behandlung des Komas wie auch für seine Prophylaxe bedeutet. Hier müssen allerdings weit höhere Dosen Platz greifen, als wir sie in oben erwähntem Fall gegeben haben. Auch v. Noorden glaubt, mit diesen Dosen günstigere Resultate erzielt zu haben als mit kleinen Gaben von 20—30 g. Selbst Dosen über 100 g Natron darf man nicht scheuen und muß im Notfall zu intravenösen Injektionen einer $5\,^0/_0$igen Sodalösung schreiten, welche in einer Menge von einem Liter des öfteren injiziert wird bis der Urin alkalisch geworden ist. Ferner kann man Abführmittel versuchen und gibt schließlich Äther und Kampfer.

Dennoch wird es Fälle geben, welche einen ungünstigen Verlauf auch bei der Natronbehandlung nehmen, insbesondere sind es diejenigen Fälle, welche lange Zeit vorher kein Natron genommen haben oder während der Entziehungskur kein solches bekommen haben. So ist uns ein Fall eines 11jährigen Jungen in Erinnerung, der lange Zeit auf strenge Kost mit Natronzufuhr gehalten wurde und hierbei fast zuckerfrei war; auch außerhalb der Klinik nahm er mehrere Wochen lange Zeit Natron weiter, bis dasselbe ausgesetzt wurde, trotzdem vor letzterem gewarnt war. — 2—3 Tage nach dem Aussetzen wurde der Kleine komatös in die Klinik gebracht, wo er dann im Koma verblieb, obgleich nun sehr energisch Natron zugeführt wurde.

Es ist also von großer Wichtigkeit, dem schweren Diabetiker einzuschärfen, unter keinen Umständen die Natrontherapie auszusetzen, da nur bei genügend vorhandenem Alkali im Körper diese gefährliche Säureanhäufung hintangehalten werden kann, die, wenn sie einmal gewisse Grade erreicht hat, nicht mehr durch Natrongaben, auch wenn sie intravenös gegeben werden, rückgängig zu machen ist.

Wir erwähnen noch die Infusion von $8—10\,^0/_0$iger Lävuloselösung, von der vorübergehende Erfolge berichtet werden und die subkutane Opiumtherapie mittels des Pantopons von Sahli.

Die schweren Diabetesfälle zeichnen sich, wie wir oben erwähnt haben, vor allen Dingen durch die schweren körperlichen Symptome aus, welche in außerordentlich starkem Marasmus ihren Ausdruck fin-

den. Man steht jetzt wohl allgemein auf dem Standpunkt, daß in diesen Fällen der Zucker nicht nur aus den eingeführten Kohlenhydraten stammt, sondern auch aus dem Eiweiß der Nahrung und in den schwersten Fällen aus dem Körpereiweiß genommen wird.

Wenn auch der exakte Beweis, daß das Eiweiß vom Körper in Zucker verwandelt werden kann, immer noch aussteht, so sprechen doch alle Untersuchungen dafür, daß der Körper einer solchen Umwandlung fähig ist. Auch die Zusammensetzung des Eiweißes, soweit dieselbe bisher bekannt ist, deutet darauf hin, daß dieser Vorgang sehr wahrscheinlich ist, da man direkt von Kohlehydratgruppen im Eiweißmolekül sprechen kann.

Von klinischen Untersuchungen sind es vor allem die schönen Beobachtungen Mohr's, welche in neuerer Zeit der Richtigkeit dieser Ansichten eine große Stütze verliehen haben.

Wie weit bei der Säurebildung im Organismus des Zuckerkranken dieser Vorgang eine Rolle spielt, ist noch nicht geklärt, da viele neuere Untersucher die Ansicht vertreten, daß die vom Zuckerkranken ausgeschiedenen Säuren bei der Entstehung des Zuckers aus Fett sich bilden. Praktisch liegt die Sache jedenfalls so, daß in allen Fällen, in welchen Azidose auftritt, auch ein Eiweißzerfall angenommen werden kann, selbst wenn dieser nicht in vollem Maße zu erkennen ist.

Die Azidose besteht darin, daß im Urin Azetessigsäure, Azeton und ß-Oxybuttersäure ausgeschieden werden. Das Azeton gelangt gleichzeitig mit der Atemluft durch die Lunge zur Ausscheidung, wodurch der stark obstartige Geruch der Zuckerkranken aus dem Munde zustande kommt. Auch geben die Kranken an, daß sie besonders morgens einen deutlichen Geschmack nach frischen Äpfeln, Melonen u. dgl. haben.

Die genannten Säuren bedürfen zu ihrer Absättigung im Körper und zur Möglichkeit, im Urin ausgeschieden zu werden, des Alkalis ebenso wie die normalerweise im Urin vorhandene Harnsäure. Wenn der Alkalivorrat nicht ausreicht, so wird aus Eiweißstoffen Ammoniak gebildet, welches denn auch meist in vermehrter Menge bei solchen Zuckerkranken gefunden wird. Die Ammoniakvermehrung des Urins war sogar die erste pathologische Erscheinung, aus welcher man diesen veränderten Stoffwechsel schwerer Diabetiker geschlossen hat.

Der Nachweis der Oxybuttersäure gelingt mittels des Polarisationsapparates, wenn der Urin nach der Vergärung nach links dreht und Glukuronsäure, deren Linksdrehung durch Kochen mit Schwefelsäure in eine Rechtsdrehung übergeht, ausgeschlossen werden kann. Es ist aber anzunehmen, daß in all den Fällen, in denen Azeton und Azetessigsäure vorhanden ist, auch Oxybuttersäure nicht fehlt. Der qualitative Nachweis des Azetons gelingt leicht durch die Natriumnitroprussidprobe oder die Lieben'sche Reaktion auf Azeton, während der quantitative Nachweis mittels des Messinger'schen Verfahrens nur für das Laboratorium in Betracht kommt.

Die Probe auf Azeton wird in der Weise angestellt, daß man einige Körnchen Natriumnitroprussid in einem Reagenzglas löst und von dieser Lösung zu 5 ccm Urin einige Tropfen hinzufügt; setzt man sodann langsam Kali- oder Natronlauge zu, so entsteht bei Anwesenheit von Azeton eine dunkelrote Färbung, die beim Stehen gelb wird. Bei Zusatz von starker Essigsäure wird die Lösung himbeerfarben.

Die Lieben'sche Probe wird in der Weise angestellt, daß man zum Urin einige Tropfen Jodlösung und Kalilauge hinzufügt, wobei ein gelber Niederschlag entsteht, der aus kleinsten Jodoformkrystallen besteht. Die Lösung nimmt einen deutlichen Geruch nach Jodoform an.

Im allgemeinen kommt man aber in der Praxis damit aus, wenn man den Urin auf Azetessigsäure untersucht und wenn man sich zugleich ein Urteil über den Säuregehalt des Urins durch das Verhalten desselben bei Natronzufuhr zu bilden sucht.

Die Probe auf Azetessigsäure, deren Kenntnis wir Gerhardt verdanken, und die auch nach ihm den Namen Gerhardt'sche Reaktion erhalten hat, ist außerordentlich einfach und führt zu einwandfreien Resultaten, wenn man zwei gleich zu besprechende Punkte beachtet. Die Reaktion wurde ursprünglich in der Weise angegeben, daß man zu dem Urin Eisenchlorid hinzufügte; sind nun viele Phosphate im Urin, so entsteht ein schmutzig-braunroter Niederschlag, während bei geringem Gehalt des Urins an Phosphaten die Färbung burgunderrot ausfällt und auch einen geringen Gehalt des Urins an Azetessigsäure anzeigt. v. Mering gab deshalb, um diese Störung durch die Anwesenheit der Phosphate bei dieser außerordentlich wertvollen Reaktion auszuschließen, folgende Modifikation an: Man gieße in ein kleines Becherglas etwa 10 ccm einer 6%igen Eisenchloridlösung und füge nun den zu prüfenden Urin tropfenweise zu. Es entsteht dann selbst bei sehr reichlicher Anwesenheit von Phosphaten kein täuschender schmutzigbrauner Niederschlag.

Die zweite Fehlerquelle, welche bei dieser Reaktion auftreten kann, besteht darin, daß bei Anwesenheit anderer Oxysäuren (die Reaktion geben alle Oxysäuren) ein positives Resultat vorgetäuscht werden kann. Derartige Oxysäuren kommen im Urin bei Einnahme der Abkömmlinge der Salizylsäure vor. Die Gerhardt'sche Reaktion auf Azetessigsäure wird aber nach dem Kochen des Urins negativ, da sich die Azetessigsäure hierbei in Azeton und Kohlensäure zersetzt, während salizylsäurehaltiger Urin auch nach dem Kochen noch mit Eisenchlorid eine dunkelrote Färbung gibt. Man kann sich also stets vergewissern, ob der diabetische Harn Azetessigsäure enthält.

Leider geben uns diese Reaktionen auch durch den Grad ihrer Färbung (etwa wie bei der Indikanreaktion) keinen Aufschluß über die quantitativen Verhältnisse der Azetessigsäure.

Es muß aber betont werden, daß auch in den leichtesten Diabetesfällen immer wieder von neuem mittels der Gerhardt'schen Reaktion auf das Vorhandensein von Azetessigsäure zu prüfen ist.

Weil nun, wie oben erwähnt, alle quantitativen Bestimmungen der Azetonkörper schwierig und zeitraubend sind, so bleibt nur das folgende, von Naunyn angegebene approximative Verfahren übrig, welches im vorigen Jahre von Blum erneut für die Behandlung schwerer Diabetiker empfohlen worden ist. Da wir aus therapeutischen Gründen dem Patienten Natrium bicarbonicum geben, so haben wir bei der Prüfung der Säuremengen im Urin mittels Lackmuspapier ein Mittel, einen ungefähren Anhalt zu bekommen, wieviel Säure im Urin ausgeschieden wird. Der normale Mensch scheidet schon, auch bei alkaliarmer Nahrung, einen alkalischen Urin nach Einnahme von 2 g Natron bic. aus, während man beim schweren Diabetiker 10—20 g bei geringer Azidosis, bis zu 50 g bei stärkerer reichen kann, ehe der Urin alkalisch wird. Ja, in den schwersten Fällen gelingt es nicht, selbst mit den größten Dosen Alkali die Säuremengen im Urin abzusättigen. Wir haben schon oben gesehen, daß wir diese Reaktionsprüfung des Urins als ein wichtiges therapeutisches Hilfsmittel benutzen, um die diätetische Therapie zur Anwendung bringen zu können. Die Alkaleszenz des

Urins gibt uns die Berechtigung, zugleich neben der Kohlehydratbeschränkung die Eiweiß-Fettzufuhr einzuschränken, und mit dieser Herabsetzung des Gesamtkaloriengehalts der Nahrung gewinnen wir auch Einfluß auf die Azidose. Wie wir durch Einschränkung der Kohlehydrate die Toleranz für diese steigern, so gelingt es durch gleichzeitige Einschränkung der Eiweiß-Fettdiät auch die Toleranz der Diabetiker für Eiweiß und Fett zu heben und damit eine Gesundung des Körpers herbeizuführen.

Hat man aber einen Urin, welcher neben starker Azetessigsäurereaktion bei großen Gaben Natron alkalisch geblieben ist, so empfiehlt es sich, denselben zu sedimentieren und das Sediment mikroskopisch zu untersuchen. Wir finden dann oft in demselben zahlreiche Zylinder, die ziemlich klein sind, wenig granuliert und ein gleichmäßiges Aussehen haben: die sogenannten Aldehoff'schen Komazylinder. Dieselben sind ein sicheres Zeichen für ein drohendes Koma, wenn sie auch nach Naunyn nicht in allen Fällen vorhanden sind.

Diese Zylindrurie gibt uns, zugleich mit der besprochenen sauren Reaktion des Urins bei großen Alkaligaben, die Möglichkeit, rechtzeitig mit unserer Diät zu stoppen und Kohlehydrate zu geben, damit das drohende Koma abgewendet wird.

4. Die Hauptnahrungsmittel vom Standpunkt der Diabetestherapie und die Diabetikerpräparate.

Wir wollen nun in Kürze die für die Praxis wichtigsten Nahrungsmittel für den Diabetiker betrachten.

Das Brot, welches Naunyn das Labsal und die Sehnsucht der meisten Diabetiker unter strenger Diät nennt, enthält bis zu 56 % Kohlehydrate. Es erscheint bei der großen Bedeutung, welche das Brot für die Ernährung des Menschen hat, als das härteste, was man dem Diabetiker zumuten muß, ihm den Genuß des Brotes zu untersagen. Es muß daher immer unser Bestreben sein, in jedem Fall festzustellen, wie oft und eine wie große Menge Brot wir dem Diabetiker erlauben dürfen. Ja, wir können sagen, daß sich die vorhin besprochene Toleranzbestimmung des Diabetikers für Kohlehydrate im wesentlichen auf das Brot bezieht, während die übrigen Kohlehydrathaltigen Nahrungsmittel wie Kartoffeln, Milch etc. meist leichter vertragen, aber auch leichter entbehrt werden können wie das Brot. Man hat sich aus diesem Grunde bemüht, Brote mit vermindertem Kohlehydratgehalt herzustellen. Während sich aus Mehl, das vollständig von Stärke befreit ist, kein Brot backen läßt, so läßt sich z. B. aus Aleuronat, welches 5 % Stärke enthält, nur unter Zusatz einer bestimmten Menge gewöhnlichen Mehles, ein „Aleuronatbrot" backen. Dieses Brot enthält dann aber 30—35 % Kohlehydrate, worauf zu achten ist, wenn man dem Diabetiker ein solches Brot empfiehlt. Es ist insbesondere wichtig, die Angaben über den Kohlehydratgehalt der im Handel befindlichen Brotsurrogate nicht ohne weiteres für richtig hinzunehmen, worauf Magnus-Levy im vorigen Jahre hingewiesen hat. Die Brotersatzmittel, wie Mandelbrot, Roboratgebäcke, Simamylbrot, Sisarbrot usw., welche keine oder nur sehr wenige Kohlehydrate enthalten, werden leider auf die Dauer nicht gern genommen und können nur vorübergehend zum Ersatz dienen. Schließlich muß man immer bedenken, daß die Therapie daraufhin zielt, die Toleranz gerade für Brot zu heben.

Man hat außer der Entzuckerung des Brotes noch versucht, durch Vergrößerung des Volumens des Brotes, den Diabetiker über die geringe Brotzufuhr zu täuschen. Diesem Zwecke dienen die sogenannten Luftbrote wie z. B. das Glidineluftbrot nach Dr. Klopfer, welches nach der Analyse von Magnus-Levy nur 33 % Kohlehydrate enthält. Allerdings ist auch hier in den seltensten Fällen die Möglichkeit geboten, dem Patienten die Wohltat eines täglich frischen Gebäckes zukommen zu lassen; außerdem besteht die Gefahr, daß der Diabetiker im Genuß dieser Surrogate leichtsinniger wird, als wenn ihm eine bestimmte Menge echten Brotes erlaubt ist.

Immer ist bei der Behandlung des Diabetikers aber genau zu überlegen resp. anzugeben, welches die maximale Menge „Kohlehydrate" ist, die genossen werden darf.

Außer dem Brot enthalten noch die Kartoffeln, Hülsenfrüchte und Wurzeln größere Mengen Kohlehydrate, während die Kohlarten, Salate und Kraute, also die grünen Gemüse, nur wenige Prozent zuckerbildender Substanzen aufweisen.

Auch die Obstarten sind mehr oder weniger reich an Zucker; jedoch haben wir schon darauf hingewiesen, daß Naunyn auch dem schwersten Diabetiker täglich einen Apfel gestattet. Selbstverständlich ist es natürlich, daß eingemachte Früchte nicht erlaubt sind, dagegen bezeichnet z. B. v. Mering Mandeln und Nüsse in mäßigen Mengen als zulässig, da sie sehr reich an Fett und arm an Kohlehydraten (5—10 %) wären.

Der Zucker muß nach der Ansicht von Mering, das ganze Leben lang vermieden werden, ja, v. Noorden meint, daß sogar bei erblich disponierten Individuen durch frühzeitig beginnende und dauernd fortgeführte Beschränkung der Kohlehydrate, namentlich des Zuckers, der spätere Ausbruch der Krankheit verhindert werden kann. Dieser Abstinenz des Zuckers müssen sich insbesondere Personen befleißigen, deren Konstitution (gewisse Formen der Fettleibigkeit) wir als zum Diabetes hinneigend betrachten oder die zu irgendwelchen Krankheiten von Organen neigen, die mit dem Zuckerstoffwechsel in einer Beziehung stehen (Leber, Pankreas, Schilddrüse).

Wir sind in der glücklichen Lage, im Saccharin, wie es Fahlberg dargestellt hat, einen Ersatz wenigstens für den Geschmack des Zuckers zu besitzen, wenn auch zugegeben sei, daß auf die Dauer einzelne Patienten das Saccharin nicht mögen. Stets ist bei Verordnung des Saccharins darauf zu achten, daß der Patient nur minimale Mengen benutzt, auch die im Handel erhältlichen Saccharintabletten sind bei ihrem Gehalt von 0,05 g schon etwas zu groß.

Ein weiteres Ersatzmittel ist das Dulzin, welches etwa denselben Süßigkeitsgrad hat wie das eben besprochene Saccharin. Jedoch rät auch Naunyn mit Rücksicht auf die von Aldehoff beobachteten schweren Vergiftungserscheinungen beim Hunde in der Anwendung des Dulzins zur Vorsicht.

Bemerkenswert für die diabetische Küche ist, daß Saccharin sich in Verbindung mit Alkalien und beim Kochen zersetzt. Während das Saccharin für die bessere Praxis eine ausgedehnte Anwendung gefunden hat, wird es in der Kassenpraxis und in der Klinik wenig benutzt, trotzdem man zugeben muß, daß es auch hier in vielen Fällen am Platze wäre, um dem Diabetiker seine Diät schmackhafter zu machen.

Mit Hilfe dieser Ersatzmittel gelingt es meist, die überhaupt nicht sehr drückende Abstinenz von Zucker selbst bei unseren diabetischen Damen durchzuführen. Lävulose als Ersatz für Zucker wird nicht gern gegeben, da sie in größerer Menge schädliche Wirkung entfaltet. Immerhin wiesen wir schon auf den Vorschlag Naunyns hin, selbst bei strengster Diät dem Zuckerkranken einen Apfel zu gestatten, der eine geringe Menge Fruchtzucker enthält. Nur in sehr leichten Fällen von Diabetes sind größere Mengen von Lävulose erlaubt; jedoch ist auch hier die größte Vorsicht geboten, da in diesen Fällen der Patient, wenn ihm Lävulose überhaupt auch nur in geringer Menge erlaubt wird, leichtsinnig wird und es unzweifelhaft ist, daß größere Mengen oder selbst kleinere Mengen dauernd gegeben, der schädlichen Wirkung des Traubenzuckers gleichkommen. Jedenfalls ist die Tatsache interessant, die Socin fand, daß der Diabetiker, auch der schwerste, für kurze Zeit — 4—5 Tage — Lävulose, ebenso auch den Milchzucker assimilieren kann. „Man sieht," sagt aber Naunyn, „es fehlt sehr viel daran, daß man berechtigt wäre, die linksdrehenden Kohlehydrate oder den Milchzucker als unschädlich für den Diabetischen zu bezeichnen."

Das Fleisch, welches wegen seines Eiweißgehaltes stets eine große Rolle in der Ernährung der Zuckerkranken spielt, wird für gewöhnlich nur bis zu einem gewissen Grade gern genommen, da es in diesen großen Quantitäten bei Kohlehydratkarenz zu widerstehen pflegt; insbesondere hat man auch auf die Zubereitung des Fleisches und der mehlfreien Saucen zu achten, worauf Schall und Heißler (die Praxis der Ernährungstherapie der Zuckerkranken) neuerdings hinweisen.

Der durchschnittliche Gehalt des Fleisches an Eiweiß beträgt 15 %. Der Fettgehalt ist natürlich sehr schwankend. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß es für die Praxis vollkommen ausreichend ist, wenn man für das zubereitete Fleisch, sei es auch welches es wolle, einen Durchschnittsgehalt an Eiweiß sowohl wie Fett von 15 % annimmt, was einer Gesamtkalorienzahl von 195 entspricht. Man kann diesen Wert auch auf die verschiedenen Wurstsorten beziehen, sofern es sich nicht um hervorragend fette Würste handelt (Mettwurst, Salami u. a.). Letztere haben etwa den doppelten oder dreifachen Fettgehalt. Bei der Beurteilung der Höhe der Eiweißzufuhr ist zu beachten, daß Zucker aus Eiweiß sowohl durch Abspaltung des sogenannten Kohlehydratkerns (Glykosamin) als auch auf synthetischem Wege entstehen kann. Ferner ist daran zu denken, daß die Azidose auch von der Höhe der Eiweißzufuhr abhängig ist.

Es ist also Fleisch in jeder Art erlaubt, jedoch darf eine Zutat von Mehl oder Brot bei der Zubereitung des Fleisches selbst (panierte Schnitzel) oder bei den Saucen nicht stattfinden; ebenso enthält das häufig gebrauchte Füllsel beim Geflügel Mehl und Brot, und ist deshalb zu verbieten. Auch die Leber muß, da sie reichlich Glykogen enthält, gemieden werden.

Nächst dem Fleisch dienen die Eier wegen ihres Eiweiß- und Fettgehaltes zur Ernährung der Diabetiker, sie sind aber leider nicht in jeder Jahreszeit in unseren Großstädten billig frisch zu erhalten, so daß man hierauf Rücksicht nehmen muß.

Der Diabetiker gewöhnt sich meist schnell an die reichliche Fleischkost, wenn nur Abwechslung und gute Zubereitung nicht fehlt. Insbesondere ist auf letztere zu achten, worauf Sternberg wiederholt nachdrücklichst hingewiesen hat.

Über die Gemüse haben wir das Wichtigste oben bei Besprechung der Kohlehydrate mitgeteilt und betonen hier nur, daß die Gemüse für die Zusammenstellung der Nahrung der Diabetiker sehr wichtig sind, daß sie dazu dienen, die Nahrung abwechslungsreich zu machen und auch den genügenden Fettgehalt herzustellen, indem sich bei der Zubereitung der Gemüse reichlich Fett unterbringen läßt, dessen Zusatz natürlich bei der Verordnung der Diät besonders betont werden muß.

Die Milch hält Naunyn für ein sehr wertvolles Nahrungsmittel für den Diabetischen.

Dieselbe besitzt bei einem Kohlehydratgehalt von meist 4,5 % 3 % Eiweiß und 3,5 % Fett. Sauermilch, Kefir, Yoghurt enthalten bedeutend geringere Mengen Kohlehydrate nur etwa 2—2½ %. Auch gibt es besondere Milchpräparate für Diabetiker, z. B. die Gärtnersche Milch und Rosische Diabetikermilch. Schließlich hat vor kurzem der Holländer Bouma eine Diabetikermilch hergestellt, welche 0,1 % Zucker enthält. Trotzdem bleibt der Wert der „frischen“ Milch bestehen, da uns gerade dieses Getränk dazu dient, dem schweren Diabetiker, sobald er eine etwas weniger strenge Diät zu nehmen braucht, gewisse Mengen Kohlehydrate zuzuführen. Geringe Mengen gewöhnlicher Milch beeinflussen die Glykosurie weniger als eine Brotmenge von demselben Kohlehydratgehalt. Der leichte Diabetiker aber, welcher mehr oder weniger Kohlehydrat nehmen darf, wird in vielen Fällen das frische Produkt lieber nehmen, als ein künstliches Präparat. Auch hier gilt also dasselbe, wie bei den Ersatzpräparaten für Brot. Wegen seines hohen Fettgehaltes ist der Rahm, der allerdings etwa 3 % Milchzucker enthält, häufig gut zu verwerten.

Butter und Käse sind wegen ihres Fettgehaltes, letzterer auch wegen seines hohen Eiweißgehaltes, bis zu 30 % außerordentlich wertvolle Nahrungsmittel für den Diabetiker.

Der Käse im speziellen, kann zu mancherlei Speisen verwendet werden, und ich gebe hier das Rezept eines guten Käsepuddings, wie es auch von Nichtdiabetikern gern genommen wird und bemerke gleichzeitig, daß ähnliche Puddings sich auch von Fleisch, Fisch und Gemüse herstellen lassen; jedoch darf man selbstverständlich bei diesen „Puddings“ keine Kartoffeln und kein Mehl gebrauchen, oder man muß dasselbe bei der Aufstellung der Diät berechnen.

Käsepudding: 5 Eßlöffel geriebener Käse, ¼ Liter Milch, 5 Eidotter, 2 Teelöffel Kartoffelmehl (8 g Kohlehydrate!), etwas Salz und Pfeffer. Diese Zutaten werden untereinander gemengt und dann schnell mit dem steifen Eiweißschnee gemischt und in einer mit Butter reichlich ausgestrichenen Form 20 Minuten gebacken.

Auch im geriebenen Zustande ist der Käse in größerer Menge in der Nahrung gut unterzubringen und Naunyn empfiehlt an Stelle des Parmesankäse, den viel fettreicheren Schweizerkäse hierzu zu verwenden. Er kann in allen Suppen untergebracht werden und selbst als Zusatz zu grünen Gemüsen ist geriebener Käse bisweilen zu benutzen.

Für die allgemeinen Diätverordnungen hat v. Noorden nach dem Vorgange von E. Külz, die Nahrungsmittel in eine „Hauptkost“ und in eine Nebenkost gruppiert. In erstere fallen alle Speisen, die unbedingt erlaubt sind und die auch bei strenger Diät ohne weiteres gegeben werden dürfen. In die Nebenkost fallen dagegen alle Speisen, die nur in mäßigen Mengen oder unter ganz bestimmten Umständen erlaubt sind. Hiernach lassen sich zweckmäßig drei verschiedene Diätformen aufstellen, welche als strengste, als strenge und als leichte Diät bezeichnet werden.

In der strengsten Diät sind die Kohlehydrate vollständig ausgeschaltet, dieselbe ist eine reine Eiweißfettdiät und kann nur für kurze Zeit angewendet werden. In der strengen Diät, deren Grundstock ebenfalls reine Eiweißfettdiät bildet, sind dagegen einige Gemüse, die mehr oder weniger Kohlehydrate enthalten, erlaubt, z. B. die Kohlarten, welche 4—5 % Kohlehydrate enthalten. In der leichten Diät schließlich dürfen kohlehydrathaltige Nahrungsmittel in beschränkter, vom Arzt vorzuschreibender Menge gegeben werden.

Sehr merkwürdig ist, und es fehlen uns bisher auch alle Möglichkeiten zu einer befriedigenden Erklärung, die Tatsache, daß sehr häufig auch im schweren Diabetes, das Hafermehl im Gegensatz zu allen übrigen Kohlehydraten, gut vertragen wird. Diese v. Noorden empirisch festgesetzte Tatsache führte dazu, sogenannte Haferkuren zu verordnen. Dieselben bestehen darin, daß mehrere Tage hintereinander, meist 3—4, 250 g Hafermehl in Suppenform gereicht werden. Daneben bekommt der Patient 200—300 g Butter und 5—8 Eier. Von den Hafersorten des Handels werden am meisten Hohenlohesche Haferflocken und Knorrsches Hafermehl empfohlen. Als Getränk wird noch schwarzer Kaffee, Tee, Zitronensaft, Rotwein gegeben. Diese Diät enthält 56—74 g Eiweiß, 158 g Kohlehydrate und 200—300 g Fett. Es ist hiermit die Möglichkeit gegeben, abgesehen vom Alkohol, 2600—3600 Kalorien zuzuführen. Den Hafertagen läßt v. Noorden 2—3 Tage strenge Diät und 1—2 Gemüsetage vorausgehen. Diesen Wechsel von strenger Diät, Gemüse- und Hafertagen wiederholt man eventuell noch einigemal. In vielen Fällen beobachtet man ein Sinken der Zuckerausscheidung, ja, sogar völligen Verlust derselben und auch eine weitgehende Verminderung der Azidose. Nach Beendigung solcher Haferkuren verträgt dann der Patient oft auch andere Kohlehydrate bis zu Mengen, die vorher deutliche Glykosurie hervorriefen. Selbst v. Noorden sagt aber, daß nur verhältnismäßig wenige Fälle solche deutliche Erfolge zeigten.

Naunyn glaubt nicht, daß der Diabetiker für das Kohlehydrat der Hafergrütze eine „elektive Toleranz" besitzt, sondern meint, daß es sich um eine günstige Wirkung von im Darme gebildeten Gärungsprodukten des Hafermehls handle. Demgegenüber betont v. Noorden, daß gerade in den günstigsten Fällen der Ablauf der Darmverdauung völlig normal sei, während doch, wenn 200 g Hafer und mehr im Darm vergoren würden, Verdauungsstörungen und starker Meteorismus auftreten müßten. Er neigt dazu, im Hafer Substanzen anzunehmen, die in spezifischer Weise den Kohlehydratumsatz in der Leber beeinflussen. Auch Naunyn gibt aber zu, daß für die Fälle, in denen das Hafermehl vertragen würde, die Kohlehydrate einen Teil ihres Wertes behalten müßten, ohne ihre schädliche Wirkung durch Kohlehydratbelastung des Zuckerstoffwechsels auszuüben. Die Beobachtungen v. Noordens sind von zahlreichen Autoren wie Lüthje, Mohr, Weintraud, H. Winternitz bestätigt worden. Es ist deshalb auch in der ambulanten Praxis erlaubt, einen Versuch mit Haferkuren selbst bei schwerem Diabetes zu machen.

Schließlich erwähnen wir noch die Beobachtung v. Noordens, daß unter allen kohlehydratreichen Nahrungsmitteln die Bananen am wenigsten die Glykosurie beeinflussen, wenn sie vor der Erweichung genossen werden.

Im letzten Jahre haben Lampé und v. Noorden ein neues

Präparat für Zuckerkranke empfohlen, welches sie aus der Sojabohne (Soja hispida) herstellen ließen. Die Sojabohne ist eine japanische Hülsenfrucht und in Japan wird daraus eine Suppe, genannt Shoyu, hergestellt, ferner eine breiartige Speise bereitet, welche man Tofon nennt. Das Präparat, Sarton genannt, enthält große Mengen Eiweiß, 30—35 % und nur 6 % Stärke. Die genannten Autoren machten mit der unveränderten Bohne Versuche bei Diabetikern, jedoch sagte der Geschmack nicht zu und erst, wenn man die unangenehm schmeckenden Stoffe entfernt und dem Sojabohnenmehl alle Kohlehydrate entzieht, ist das „Sarton" in der Praxis brauchbar. Es kommt als sterilisiertes Pulver in Blechbüchsen in den Handel. Während nun die unveränderte Sojabohne die Zuckerausscheidung des Diabetikers ungünstig beeinflußt, soll das „Sarton" keinen Einfluß auf die Glykosurie haben.

5. Medikamentöse und physikalische Therapie des Diabetes mellitus.

Die medikamentöse Behandlung des Diabetes spielt neben der diätetischen und physikalischen Behandlung eine verhältnismäßig geringe Rolle, soviel Mittel auch als Spezifika gepriesen werden.

Man hat in neuerer Zeit insbesondere versucht, Mittel aus Pankreasextrakt oder Pankreassaft selbst herzustellen und in der Tat hat man vom Pankreon und Pankreatin in einzelnen Fällen günstige Wirkungen gesehen. Jedoch ist meist daneben eine diätetische Behandlung nicht zu umgehen.

Das Opium, welches seit langer Zeit in dem Rufe steht, die Zuckerausscheidung herabzusetzen, wirkt auch nicht auf die Dauer und insbesondere scheint sich auch bei längerem Gebrauch des Opiums die Toleranz nicht dauernd zu heben. Die Wirkung des Opiums führt Naunyn auf den Einfluß desselben auf das Nervensystem zurück. Er gibt dasselbe in ziemlich hoher Dosis und zwar bezeichnet er 0,3 Extraktum opii pro Tag als die gebräuchlichste Dosis, während v. Mering empfiehlt, mit kleinen Dosen etwa 3mal 0,03 g pro Tag zu beginnen und allmählich bis auf etwa 0,5 g täglich zu steigen und dann wieder herunterzugehen.

Die Alkalien oder die alkalischen Mineralwässer werden zweckmäßigerweise auch bei Fällen, welche ohne Azidose verlaufen, gegeben, jedoch ist nach experimentellen Untersuchungen ein Einfluß auf die Zuckerausscheidung nicht wahrscheinlich.

Was die Flüssigkeitszufuhr in der Ernährung der Diabetiker betrifft, so muß darauf geachtet werden, daß dieselbe nicht unter das vom Durstgefühl vorgeschriebene Maß herunter geht.

Der Diabetiker, welcher große Mengen Zucker ausscheidet, bedarf erstens zur Lösung dieser Zuckermengen entsprechender Mengen Flüssigkeit, ferner aber ist zu beachten, daß er die Kohlehydrate ja nicht zu Wasser verbrennt und dieses Wasser daher anderweitig zugeführt werden muß. Werden aber in der Nahrung entsprechend weniger Kohlehydrate gegeben, so fehlt es eben nicht nur an dem in den Kohlehydraten enthaltenen Kalorien, sondern auch an dem Wasser.

Selbstverständlich sind alle Getränke, welche größere Mengen Kohlehydrate enthalten, verboten, wie Fruchtsäfte, gezuckerte Obstweine, sogenannte alkoholfreie Weine, Champagner und auch die verschiedenen Biere. Dagegen enthalten die gewöhnlichen Weine, insbesondere die Weißweine, aber auch französischer Rotwein, meist nicht mehr als 1 % Zucker. Wenn der Diabetiker etwas Kohlehydrate genießen darf, so geht unser Bestreben dahin, ihm, wie wir oben auseinander-

gesetzt haben, eine gewisse Menge Milch zu reichen, die neben der Flüssigkeitszufuhr auch relativ viele Kalorien enthält.

Daß Mineralquellen, insbesondere die alkalischen Wässer, für den Zuckerkranken von hohem Wert sind, ist bekannt und die besten Kenner glauben, daß durch den Genuß solcher Wässer die Toleranz für Kohlehydrate sich steigern läßt. Insbesondere scheint es nach den Untersuchungen v. Noordens doch einen Unterschied zu machen, ob das Wasser zu Hause oder an dem entsprechenden Kurort getrunken wird. v. Noorden ließ Patienten unmittelbar, ehe sie den Kurort aufsuchten, und etwa 8—10 Tage nach der Rückkehr, je einen Probetag bei absolut gleicher Diät durchmachen, um festzustellen, wie weit sich die Toleranz durch die Kur gehoben hat. Er gab an diesem Probetag neben strenger, jedesmal gleicher Diät, 100 g Weißbrot. In einigen Fällen, jedoch keineswegs in der Mehrzahl, war ein Erfolg deutlich. v. Noorden schiebt dies darauf, daß bei der Mehrzahl der Patienten schon vorher die Toleranz durch diätetische Behandlung soweit gehoben war, daß die Trinkkur keinen sehr erheblichen Einfluß mehr ausüben konnte. Wenn wir nun auch einen allzugroßen Erfolg von den Mineralwässern nicht zu erwarten haben, so liegt kein Grund vor, dieselben in der Diät nicht zu benutzen.

Bei der Wirkung der entsprechenden Badeorte, ist selbstverständlich, auch abgesehen von der Wirkung des Wassers selbst, vielerlei von Einfluß.

Auch die diätetische Behandlung wird anerkanntermaßen sich in dem Kurort nicht so streng durchführen lassen als zu Hause. Aber es ist zu betonen, daß der Diabetiker meist in dem Kurort, wenn auch keine ganz strenge Diät einhält, so doch mehrere Wochen, oft sogar monatelang eine Nahrung zu sich nimmt, welche relativ wenig Kohlehydrate enthält; ferner ist die Bewegung im Freien, der psychische Einfluß bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Die Hauptbadeorte für Diabetiker sind Karlsbad, Neuenahr und Vichy. Oft wird es jedoch gut sein, den Diabetiker auf den eventuellen Mißerfolg der betreffenden Kur schon vorher aufmerksam zu machen. Einige Ärzte (Grube, Külz, Sandmeyer) haben spezielle Sanatorien für Zuckerkranke eingerichtet, in denen rationelle Entziehungskuren vorgenommen werden und deren Benutzung dort, wo eine sachgemäße Behandlung sich leicht durchführen läßt, empfohlen werden kann.

Die physikalische Behandlung der Diabetiker gründet sich auf die Untersuchungen von Külz und v. Mering, welche durch Muskelübungen eine wesentliche Verminderung der Zuckerausscheidung gesehen haben, ja, Mohr und Heinsheimer zeigten, daß auch pankreaslose Hunde durch Arbeit ihre Zuckerausscheidung wesentlich vermindern können. Es ist aber hervorzuheben, daß Voraussetzung für die Muskelarbeit die Möglichkeit sein muß, Glykogen in der Leber oder in den Muskeln selbst in nennenswerter Menge anzulagern. Es kommen hier natürlich besonders das Gehen und Steigen, ferner die verschiedenen Arten des Turnens (Hanteln, Keulenschlagen) und der Bewegungsspiele (Tennis, Kegeln u. a.) in Betracht; auch empfehlen wir insbesondere für psychisch Arbeitende das Reiten. Für Patienten, welche derartige Bewegungen nicht selbst ausführen können, empfiehlt auch v. Mering Massage, trotzdem ihm diesbezügliche Versuche keine Wirkung auf die Zuckerausscheidung erkennen ließen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

O. Brann (Steglitz), **Die Behandlung der Angina in ihrer Bedeutung für den Gelenkrheumatismus.** (Deutsche Medizinalztg., Nr. 13, 1911.) Das häufige Zusammentreffen von Angina und Gelenkrheumatismus ist schon seit langer Zeit beobachtet worden, wenn auch erst seit kurzem über den inneren Zusammenhang Klarheit herrscht. Jetzt kann man als erwiesen ansehen, daß derartige Anginen die erste floride Lokalisation der Gelenkrheumatismuserreger sind, die vom Cavum nasale aus auf dem Lymphwege in die Tonsillen gelangten. Bei der Erkenntnis, daß die gewöhnliche Angina follicularis bereits eine Infektionskrankheit darstellt, bei der die Erreger des Gelenkrheumatismus sicher beteiligt sind, lag es nahe, an die Stelle der Lokaltherapie der entzündeten Tonsillen die Allgemeinbehandlung mit Salizylpräparaten treten zu lassen. Wenn diese Therapie sich noch nicht allgemein eingebürgert hat, so will dies der Verfasser auf die unangenehmen Nebenwirkungen der freien Salizylsäure einerseits, auf die vielfach ungenügende spezifische Wirkung mancher vielgebrauchter Salizylpräparate andererseits zurückführen. Für eine Kombination, die die Nebenwirkungen der freien Salizylsäure beseitigt ohne ihre Wirksamkeit zu vermindern, erklärt der Verfasser das Diplosal.

Der Verfasser konnte das Diplosal in 33 Fällen von Angina anwenden. Die Patienten erhielten die Tagesdosis von 3 g innerhalb 15 Minuten verbunden mit reichlichem Teegenuß, dann ließ man sie 2 Stunden schwitzen. Am folgenden Tage wurde das Vorgehen wiederholt. Alle Fälle wurden durch dieses Verfahren günstig beeinflußt, während bei Schwitzkuren mit einem anderen Salizylpräparat nur ein minimaler Effekt erzielt wurde. Nebenerscheinungen, wie gastrische Störungen, Nierenreizungen, Ohrensausen, wurden nie beobachtet.

Dabei war das Diplosal auch von ausgezeichneter prophylaktischer Wirkung. Bei der Behandlung mehrerer Fälle von Angina rheumatica mit Diplosal blieben die später regelmäßig eintretenden Gelenkaffektionen vollständig aus.

Der Verfasser erklärt das Diplosal für ein recht brauchbares Salizylpräparat, welches bei verschiedenen Formen der Angina eine deutliche, sozusagen spezifische Heilwirkung entfaltet und bei rechtzeitiger Anwendung in hinreichend großer Dosis den so häufig im Anschluß an Angina auftretenden Gelenkrheumatismus zu verhindern vermag. Neumann.

H. Hays, Therapie der Mandelentzündung. (Med. Record, Nr. 19, 1911.) Hays schlägt bei einer akuten Mandelentzündung folgendes Verfahren vor: zuerst Auflösung des Schleims durch Einblasen irgendeines Alkali, dann Applikation eines Kokain (1%)-Adrenalin (1:5000)-Sprays auf den ganzen Rachen, schließlich Betupfen der Mandel mit Kokain. Hierauf werden die einzelnen Krypten der Tonsillen mittels eines 50%, spitzigen Höllensteinstiftes eröffnet; jede Lakune wird 10 bis 15 Sekunden lang geätzt. Der Pat. muß dann den nächsten Tag im Bett bleiben und mit 50% Wasserstoffsuperoxyd gurgeln und seinen Hals ausspritzen, Eis schlucken und eine Eiskravatte umlegen. Im allgemeinen sei die Mandelentzündung bei dieser Therapie nach 24 Stunden geheilt, mitunter müsse man aber die Prozedur noch einmal wiederholen.

Ich kann nicht finden, daß diese Methode wesentlich schneller zum Ziel führt als die allgemein-übliche exspektative. Buttersack (Berlin).

Ch. Lesieur (Lyon), **Verkannte Diphtherien und ihre Folgen.** (Gaz. méd. de Paris, Nr. 89, S. 113—115, 1911.) Ich weiß nicht, wie groß der Antagonismus zwischen den einzelnen Mikrobien ist; zwischen den Gelehrten, welche einen bestimmten Bazillus zu ihrer Spezialität erkoren haben, ist er jedenfalls beträchtlich. Jeder sucht für den seinigen ein möglichst großes

Stück der Pathologie zu gewinnen, um von diesem Angelpunkt aus die Diagnostik und die Therapie zu reformieren. Die Erreger der Syphilis, Tuberkulose, des Typhus liefern mancherlei Illustrationen hierzu. Nun tritt auch Professor Lesieur mit dem Diphtheriebazillus in die Schranken und führt eine Reihe merkwürdiger Vorkommnisse, wie eitrige Gelenk- und Schilddrüsenentzündungen, Peritonitis, Mandelabszeß, Halsphlegmone, asthenische und anämische Zustände, fistulöse Prozesse in der Haut, Lungenödem, Störungen im Herz-Nierensystem, sowie kardio-gastrische Syndrome auf seinen kleinen mikrobotanischen Freund zurück. Die Beobachtungen, daß entweder post mortem der Löffler'sche Bazillus gefunden wurde oder daß die Heilung nach Diphtherieseruminjektionen erfolgte, genügen ihm, um den Kausalnexus für erwiesen zu erachten. Hat die Serotherapie einmal nicht den gewünschten Erfolg, so erklärt sich das aus der verspäteten Anwendung des Mittels und daraus, daß mittlerweile andere krankmachende Faktoren eingewirkt haben.

Wer sich gegenüber der offiziellen Wissenschaft ein kühles, selbständiges Urteil bewahrt hat, wird sofort erkannt haben, wie Lesieur's Ausführungen auf einer Reihe von Hypothesen aufgebaut sind: auf der Hypothese von der absoluten Gefährlichkeit der Bakterien, auf der Hypothese von der ätiologischen Bedeutung speziell des Löffler'schen Bazillus und schließlich auf der Hypothese von der spezifischen Serotherapie. Indessen, Campeano hat recht mit diesem Satz: „On applaudit tous ces articles et conférences, mais il ne faut pas confondre le succès personnel de l'orateur avec l'effet réel des idées proclamées.“ (Essai sur la psychologie militaire individuelle et collective, S. 95, 1902.) Buttersack (Berlin).

Carl Schuster (Pfaffenhofen a. I.), **Über zwei Fälle von Strumitis auf luetischer Basis.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 26—28, 1911.) Entzündungen der normalen Schilddrüse (Thyreoiditis) sind selten, dagegen kommen solche der strumös entarteten Thyreoidea (Strumitis) schon häufiger vor, denn die Nekrosen und Blutungen innerhalb des Kropfes begünstigen die Ansiedlung von Entzündungserregern. Meist wird es sich um metastatische Prozesse handeln und die denkbar verschiedensten Infektionskrankheiten können dabei im Spiele sein: Erysipel, Pneumonie, Influenza, Pyaemie u. a. Am meisten sind Strumitiden nach Typhus zur Beobachtung gelangt. — Bei Lues ist die Strumitis seltener beobachtet. Wenn auch die Schilddrüsenschwellung in der Frühperiode der Syphilis bekannt ist, so werden eitrige Entzündungen bei Kropfkranken auf syphilitischer Grundlage nur ausnahmsweise erwähnt. — Verf. beschreibt zwei solche in der Münchener chirurgischen Poliklinik beobachtete Fälle. Bei beiden Patienten, einem Manne und einer Frau, fanden sich fluktuierende Schwellungen der Schilddrüse, die Eiter enthielten und nach Entleerung verschwanden. Die Wassermann'sche Reaktion war hier wie dort positiv und obwohl beide Kranke die Infektion leugneten, war die Diagnose durch den spezifischen Befund als sicher anzusehn. Steyerthal-Kleinen.

Moriz Benedikt (Wien), **Rheumatismus und Gicht.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 24, 1911.) Früher hat man den Begriff Rheumatismus ungemein weit gefaßt und eine ganze Reihe von Erkrankungen auf sogenannte Erkältungen bezogen, mit der sie nichts zu tun hatten. Polyarthritis, uratische Gicht und Arthritis deformans sind drei verschiedene, ätiologisch nicht miteinander verwandte Leiden. Die Polyarthritis ist eine Intoxikation, die Gicht beruht auf Anhäufung von Harnsäure, bei der Arthritis deformans liegt vielleicht eine pathologische Durchlässigkeit gewisser Gefäßmembranen zugrunde. Auch ex juvantibus erhellt der Unterschied der drei Affektionen, das Salizyl und das Colchicin sind bekannte Specifica, aber am unrechten Platze lassen beide im Stich, ob es gegen die Aufspeicherung von Kalk- und Knochensalzen bei der Arthritis deformans ein spezifisches Heilmittel gibt, muß die Zukunft lehren. — Bemerkenswert ist folgende Ansicht des Verfassers: „Man hat in neuerer Zeit die Leiden durch Erkältung ab-

leugnen wollen. Hier liegt wieder einer jener Fehler des biologischen Denkens zugrunde. — Wenn eine schwitzende Stelle plötzlich einem Luftzuge ausgesetzt und die Schweißsekretion gehemmt wird, werden gewisse Sekrettoxine ins Innere befördert und diese werden in der Nähe, aber auch oft an entfernteren Stellen krankmachend, Lähmungen, Neuralgien bewirken." — Hoffentlich hat die lebende Generation der Ärzte diese Anschauungen bereits so vollständig „abreagiert", daß ein Rückfall nicht mehr zu befürchten ist!

Steyerthal-Kleinen.

K. Kolb (Basel), **Ein Beitrag zu den Mißerfolgen von Antimeristem (Kankroidin Schmidt).** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1076, 1911.) Genaue Beschreibung eines Falles von inoperabelem Zervixkarzinom, der sich dem Antimeristem gegenüber absolut refraktär verhalten hat.

Frankenstein (Köln).

Chirurgie.

Cramer, Beitrag zur blutigen Mobilisierung versteifter Gelenke. (Zentralbl. für chir. und mechan. Orthopädie, Bd. 5, H. 1—4, 1911.) Ein 6jähr. Knabe hatte sich einen Oberschenkelbruch zugezogen, und zwar derart, daß das periphere Fragment aus der Epiphyse und einem Teil der Diaphyse bestand. Es war eine solche Dislokation eingetreten, daß eine Resektion vorgeschlagen war. Verf. ging möglichst schonend vor, indem er das Gelenk nicht eröffnete, sondern die Fragmente extrakapsulär vereinigte.

Es trat Heilung mit voller Funktion ein. Michaelis (Darmstadt).

P. Delbet (Paris), **Chirurgische Behandlung des Emphysems.** (Bull. méd., Nr. 47, S. 525—527, 1911.) Durch die Resektion des 2., 3., 4. und 5. rechten Rippenknorpels hat Delbet aus einer Frau, welche in der qualvollsten Weise unter Emphysem litt, eine ganz gesunde und leistungsfähige Person gemacht. Bemerkenswert bei der Operation war, daß erst beim Durchschneiden des 5. Rippenknorpels — und dann sofort! — die Dyspnöe, Zyanose usw. verschwanden. D. zieht daraus die Lehre, daß man sich nicht mit der Resektion der 2. und 3. Rippe begnügen dürfe, und in der Tat hat es vom rein physiologischen Standpunkt aus viel für sich, diejenigen Rippen zu mobilisieren, hinter denen das Gros der Lungen liegt.

Die Frage, ob man in Rücksicht auf das Herz nicht lieber die linksseitigen Rippenknorpel durchtrennen soll, läßt Delbet offen.

Buttersack (Berlin).

Charles Ogilvy (New-York), **Entfernte chirurgische Typhuskomplikationen.** (The Postgraduate, Juli 1911.) In der Diskussion, die sich an einen Vortrag O.'s über obiges Thema schloß und in dem dieser entsprechend der Häufigkeit ihres Vorkommens nacheinander die Typhus-Abszesse, Typhus-Knochen-, Typhus-Gelenk-, Typhus-Rückenmarkaffektionen und Typhus-Gangrän besprach, bemerkte Cilley zum Punkte Hüftgelenk, daß, wenn der Schwerkranke, wie gewöhnlich, mit gebeugtem, adduziertem und nach innen rotiertem Gelenk daliegt, es eigentlich grausam ist, ihn zu stören. Und doch ist es gerade diese Lage, in der es am häufigsten zu einer Dislokation kommt. Bei den ersten Anzeichen eines Hüftgelenkleidens lege man daher den Kranken auf den Rücken, messe die Glieder, notiere das Verhältnis der Trochanterspitze zur Nelaton'schen Linie und vergleiche die Beweglichkeit des Gelenks mit der der anderen Seite. Eine Pflasterspika oder Zug wird dann eine Dislokation verhüten, wenn diese nicht schon eingetreten ist. Ist letzteres der Fall, so reduziere man sofort, solange noch Flüssigkeit im Gelenk und die Kapsel erschlafft ist, und lege dann die Spika an, um die Knochen in ihrer Lage zu erhalten. Peterson lenkte die Aufmerksamkeit auf Typhus-Appendizitis und Gallenblasenaffektionen (Gallenblasen-Empyem), welch letztere auf dem Wege der Infektion durch die Gallengänge zustandekommen, wie es denn überhaupt kein Organ des menschlichen Körpers gebe, zu dem die Typhusbazillen nicht wandern könnten.

Peltzer.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

M. Hofmeier (Würzburg), **Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1057, 1911.) H. bespricht obige Frage an der Hand zweier Fälle, von denen der eine nur einmal innerlich untersucht am 8. Tage ad exitum kam. Die epikritische Beurteilung ergab mit höchster Wahrscheinlichkeit eine tonsillare Infektion und davon ausgehende Sepsis. Der positive Streptokokkennachweis im Blut und in den Lochien ist wohl metastatischer Natur gewesen.

Wenn nun dieser Fall auch keinen direkten Beweis für eine sichere autogene Infektion darstellt, da er einmal sub partu innerlich untersucht worden ist, so muß man doch die Wahrscheinlichkeit der epikritischen Beweisführung anerkennen. Frankenstein (Köln).

H. Ehret (Straßburg), **Beitrag zur Kenntnis des sogenannten Schwangerschaftsdiabetes.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 893, 1911.) Beschreibung eines hierhergehörigen Falles, bei dem erst im 6. Monat der Gravidität der Diabetes auftrat, der durch Regelung der Kohlehydrateinfuhr deutlich beeinflußt wurde. Die Geburt verlief glatt. Der Fall zeigt, daß der Diabetes die Prognose der Schwangerschaft und Geburt nicht immer ungünstig beeinflußt. Andererseits muß man wohl annehmen, daß durch die Schwangerschaft eine Verminderung der Kohlehydrattoleranz dauernd herbeigeführt werden kann, auch wenn der Diabetes post partum verschwindet. In derartigen Fällen wird man also betreffs künftiger Schwangerschaften zur Vorsicht raten müssen. Frankenstein (Köln).

R. Stern (Breslau), **Kaiserschnitt an der Toten.** (Münchn. med. Wochenschrift, S. 959, 1911.) Der Kaiserschnitt an der Toten hat im ganzen keine günstigen Kinderresultate aufzuweisen, weil entweder der Arzt zu spät kommt oder die Frucht infolge der schlechten Blutzirkulation schon vor dem Tode der Mutter abstirbt. Man hat deshalb vorgeschlagen, lieber in der Agone den Kaiserschnitt vorzunehmen, ohne dabei die Nachteile eines derartigen Vorgehens zu vergessen (Widerstand der Angehörigen, Fehler in der Prognosenstellung usw.). St. ist es nun gelungen, bei einer Frau mit Mitralinsuffizienz und Nierenschädigung unmittelbar post mortem ein lebendes Kind mit Sectio caesarea zu entwickeln. Frankenstein (Köln).

Bar u. **Devraigne, Schwangerschaft und Tuberkulin.** (L'obstétrique, April 1911.) Nach den Mitteilungen von S t e r n reagieren von nichtschwangeren Frauen 65% positiv auf Tuberkulin, von Schwangeren der letzten Monate aber nur 28%. Die beiden Autoren haben diese Angaben an 28 Nichtschwangeren, 137 Schwangeren, 198 frisch Entbundenen und 130 Neugeborenen nachgeprüft. Davon reagierten von den Nichtschwangeren 75% positiv auf 1 : 10000 Tuberkulin, bzw. 89% auf 1 : 5000; von den Schwangeren 24% weniger; erst vom 10. Wochenbettstage nahm die Sensibilität wieder zu. Merkwürdig ist die Beobachtung, daß schwangere tuberkulöse Frauen, deren Prozeß rasch weiterschreitet, wenig reagieren; die anderen mit stillstehendem Prozeß dagegen heftig. — Die 130 Neugeborenen reagierten durchweg negativ. Buttersack (Berlin).

Fr. Kirchberg (Berlin), **Massage und Gymnastik (physikalische Therapie) in Schwangerschaft und Wochenbett.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 433.) K. legt eine Lanze ein für die Massage und Gymnastik in der Schwangerschaft und im Wochenbette. Er bevorzugt hierzu die passive, dann die aktiv-passive Widerstandsgymnastik, weiterhin die Atemgymnastik; auch die Ganzmassage kann in der Schwangerschaft benutzt werden, wenn sie zweckmäßig ausgeführt wird und direkte Reizung des Uterus vermeidet. — Auf diese Art läßt sich die Obstipation in der Schwangerschaft günstig beeinflussen, ferner die Schwangerschaftsödeme, die Varizen, Hämorrhoiden (Bauchmassage), Herzfehler in der Gravidität, Bronchialasthma, chronische Bronchitis, Emphysem, Hyperemesis gravidarum, Neuralgien und Paresen usw. Er scheut nicht die Massage der Blase

während der Gravidität zur Bekämpfung der Blasenstörungen, hält aber nicht viel von der Massagebehandlung des Prolapses. Ganz besonders die Thure-Brandt-Massage verwirft er. — Besonders lesenswert sind die kurzen Ausführungen über Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Gymnastik im Wochenbette. Frankenstein (Köln).

J. Rothschild (Breslau), **Über die zweckmäßigste Behandlung der unkomplizierten Beckenendlage.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1077, 1911.) R. wirft die sehr interessante Frage auf, ob nicht bei expektativer Behandlung der unkomplizierten Beckenlage ein unverhältnismäßig großer Kinderverlust zu beklagen sei. Er glaubt dies auf Grund des Materials der Breslauer Hebammenlehranstalt bejahen zu müssen und kommt zu dem Schlusse, daß bei jeder Beckenendlage im Interesse des Kindes nach vollständig geborenem Steiß eingegriffen werden soll (Kristeller'sche Expression oder Extraktion). Frankenstein (Köln).

B. Basset (Breslau), **Über Vorfall der Nachgeburt.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 421.) B. beschreibt einen der seltenen Fälle, in denen bei Querlage der Frucht die Plazenta auf dem inneren Munde gelöst lag; das Kind war abgestorben. Die Frau hatte beim Eintreffen ärztlicher Hilfe (es handelte sich um einen poliklinischen Fall) schon so viel Blut verloren, daß sie $^3/_4$ Stunden nach rascher vorsichtiger Entbindung ad exitum kam. Frankenstein (Köln).

Psychiatrie und Neurologie.

K. C. Schneider (Wien), **Wiener Psychologie.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 30—34, 1910.) Daß der Arzt die Seelenkunde beherrschen muß, ist zu keiner Zeit bestritten worden. Nun ist heute die Wissenschaft vom psychischen Geschehen auf die Basis des physikalischen Experimentes herabgedrückt. Die Psychologie ist zu einer Physiologie der Sinnesorgane geworden. Es ist also an der Zeit, die Aufmerksamkeit des Arztes auf die Seelenkundigen strengster Observanz zu lenken — schade, daß die Herren ihre Lehrmeinungen so oft in ein mystisches Dunkel hüllen. — Der Verf. läßt unter obigem Titel ein Dreigestirn von Wiener Psychologen an uns vorüberziehen: Swoboda, Freud und Weininger. Allein er ist gerecht genug, um zu erwähnen, daß einem Berliner das Hauptverdienst gebührt, nämlich Wilhelm Fließ, denn von diesem hat die Richtung ihren Ausgang genommen. — Fließ stellte fest, daß es ebenso wie beim Weibe auch beim Manne bestimmte Perioden gibt, die zeitlich genau abgegrenzt sind. An Stelle der Menstruation treten beim Manne die Ersatzphänomene, d. h. somatische Nebenerscheinungen, Verdauungsstörungen, Kreuzschmerzen, Nasenbluten, Angstanfälle. — Swoboda hat die psychische Periode entdeckt, er hat die durch Fließ bekannten 23 bzw. 28tägigen Intervalle im Psychischen nachgewiesen. Es gibt also zwei Reihen von Zuständen, die das Leben wie das Bewußtsein beherrschen und die beiden Geschlechtern wesentlich sind. Auf den seinerzeit zwischen den genannten beiden Forschern entbrannten Prioritätsstreit geht der Verf. nicht weiter ein. — Die Periodenlehre leitet direkt zu Sigmund Freud und seiner Traumdeutung hinüber. Swoboda hat die Periodizität der Träume erwiesen und das Chaotische, das Nebeneinandertreten ganz heterogener Elemente wird dadurch gut erklärt. Freud läßt die Traumeinfälle nicht periodisch bedingt sein, er ist also ein Gegner dieser Lehre und hält die Träume für Wunscherfüllungen. Der Traum realisiert, er setzt unsere Wünsche in Halluzinationen um, die wir für wirklich halten müssen. Neben den Wunschträumen gibt es auch Furcht-, Haß-, Zorn-, Eifersuchts- und Anbetungsträume, alle Motive der Menschenseele realisieren sich durch die Phantasie zu Bildern. — Von den Träumen schlägt Freud eine Brücke zur Hysterie, die nach seiner Deutung auf der früh entwickelten — infantilen — Geschlechtlichkeit beruht. Mit Recht fragt der Verf. an dieser Stelle: „Muß sich denn alles um das Sexuelle drehen? Sind die Menschen wirklich alle solche — Tiere,

wie uns Freud glauben machen will?“ Ebenso richtig ist der von ihm aufgestellte Satz: „Wenn es das Tier an uns ist, das vom Geiste als ein Fremdkörper empfunden wird, dann kann nicht bloß das geschlechtliche Bedürfnis als Ursache der Hysterie gelten, sondern alle sinnlichen Bedürfnisse dürften wohl in gleichem Sinne wirken.“ — Der dritte Wiener Psychologe, der nach Ansicht des Verf. der Unsterblichkeit sicher ist, Weininger, hat den Gegensatz zwischen Mann und Weib zu seinem Studium gewählt. Mann und Frau stehen sich als Subjekt und Objekt gegenüber. Das Weib hält er für unsittlich und seelenlos. Der Verf. bemerkt dazu: „Weininger hat den Bogen, mit dem er auf das Weib schoß, zu straff gespannt, doch das hindert nicht, daß er das beste über das Weib geschrieben hat, was mir, soweit bekannt, darüber existiert.“ — Auf die in dem Artikel enthaltenen eigenen Anschauungen des Verf., insbesondere auf seine „siebendimensionale Struktur der Welt“ näher einzugehn, erübrigt sich von selbst, denn bevor wir ihm auf dies schwierige Gebiet folgen können, muß er uns erst noch weiteres darüber erzählen. Immerhin wird der Arzt ihm dankbar sein für die Anregung, die in der Arbeit gegeben ist, sich auch einmal mit solchen Ideen zu beschäftigen, mit denen „die heutigen seelenlosen Psychologen ebensowenig anzufangen wissen, wie hungrige Gäule mit Goldkörnern“. Steyerthal-Kleinen.

K. Bonhöfer (Breslau), **Wie weit kommen psychogene Krankheitszustände und Krankheitsprozesse vor, die nicht der Hysterie zuzurechnen sind?** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 3.) Die große Rolle, welche man ursprünglich den psychischen Faktoren bei der Entstehung aller Psychosen zugeschrieben hat, ist allmählich auf die hysterischen Zustandsbilder beschränkt worden, so daß man eine hysterische Erkrankung annahm, wenn eine ausgesprochene Abhängigkeit hinsichtlich Entwickelung und Verlauf von psychischen Faktoren zu erkennen war. Dieses diagnostische Kriterium läßt sich für die Hysterie nicht mehr aufrecht erhalten, sondern nur für die größere Gruppe der psychogenen Erkrankungen. Während hier ganz allgemein Vorstellungen emotioneller Art als hervorrufende Momente in Betracht kommen, ist es bei der Hysterie im speziellen eine bestimmt geartete Willensrichtung, z. B. der Wille zur Krankheit und das Durchscheinen dieser Willensrichtung in der Krankheitsdarstellung. Welche anderen psychogenen Krankheitszustände gibt es nun noch? Die Schreckemotion ruft einen vasomotorisch-neurotischen Symptomenkomplex hervor, also das Bild einer Herzneurose mit Phobien einerseits, Apathie andererseits, nicht aber eine Hysterie, die wie die Beobachtungen in Messina zeigten, sich nur bei Individuen feststellen ließ, welche auch schon vorher hysterische Symptome aufwiesen. Dieser vasomotorisch-neurotische Symptomenkomplex ist der einzige psychogen entstehende, welcher keiner psychopathischen Grundlage zu bedürfen scheint. B. hält es für unzweifelhaft, daß eine plötzlich einsetzende und nachhaltige Schreckwirkung, also ein rein psychisches Moment, eine organische Gehirnalteration auch ohne vorher bestehende Arteriosklerose hervorrufen kann. — Alle anderen psychogenen Zustandsbilder haben eine angeborene psychopathische Konstitution zur Voraussetzung, so daß die psychogene Auslösbarkeit eines psychopathologischen Zustandes ein Kriterium der degenerativen Anlage darstellt. Die selbständigen Phobien und Zwangserscheinungen gehören nicht hierher, sondern sind meist Begleiterscheinungen endogener meist periodischer Depressionszustände. Unter den psychogenen, auf dem Boden der Entartung entstandenen Erkrankungen hat man zu unterscheiden, ob das psychotische Zustandsbild lediglich die Steigerung einer bestimmten affektiven Anlage bedeutet oder der vorhandenen psychopathischen Konstitution selbständiger gegenübersteht. Zur ersten Gruppe gehören die reaktiven Depressionen und viel selteneren Manien, ferner die auf dem Boden der überwertigen Ideen erwachsenden paranoischen Prozesse, indem bei Individuen mit schon von Jugend an eigenartiger Reaktionsweise, z. B. unter dem Eindruck affektbetonter Erlebnisse krankhafte Eigenbeziehungen entstehen. Die paranoisch-querulatorischen Unfallrentner gehören mit einem Teil ihrer Symptome hier-

her, andere Erscheinungen, z. B. die Erinnerungsfälschungen, sind bei ihnen hysterische Komplikationen, anderes erinnert wieder mehr an das epileptoide Temperament. Auf keinen Fall gehören alle Quärulanten zum manisch-depressiven Irresein. In die zweite der oben bezeichneten Hauptgruppen gehören die affektepileptischen Anfälle, die man auch reaktiv epileptisch nennen könnte. Außer dieser psychogenen Ursache unterscheiden sie sich von den wirklich epileptischen durch das Ausbleiben der Demenz und durch das Fehlen von Petit mal. Häufiger noch sind die emotionell ausgelösten Dämmer-, Erregungs- und Wutzustände. Für diese Art der Erregung spricht die Neigung zu ekelerregenden Handlungen, die häufige Situationsverkennung im Sinne des Bedrohtseins und die sinnlose weit über die Abwehrreaktion hinausgehende Aggressivität. In diese Gruppe gehören auch die Zustände von planlosem Fortlaufen, ausgelöst durch Furcht. In die große zweite Gruppe sind auch zu rechnen die halluzinatorisch-paranoischen Psychosen, welche in subakuter Weise meist im Gefängnis entstehen. Für die psychogene Natur dieses scheinbar progredienten Leidens spricht die erhebliche Besserung mit der Herausnahme aus dem Strafvollzug. Von diesen beiden Gruppen abzutrennen und der Hysterie zuzurechnen sind die haftpsychotischen Komplexe (Ganser'schen Dämmerzustände, Pseudodemenzen mit Ausfall der elementarsten Erfahrungen, Stuporzustände, halluzinatorisch-delirante Zustände, katatonische Bilder, welche durch die ausgesprochene Abhängigkeit des Verlaufs von psychischen Faktoren und das Ausbleiben aller Defektsymptome trotz jahrelangen Bestehens sich von der echten Katatonie unterscheiden), der Hysterie sind diese also zuzurechnen, weil sie eine Wunscherfüllung ausdrücken. Um Simulation handelt es sich natürlich nicht. Hierhin gehören auch die Fälle von labilem Persönlichkeitsbewußtsein mit autosuggestiven pseudologischen Größenideen. Zweig (Dalldorf).

P. Jödicke (Stettin), **Die Bewertung kochsalzarmer und kochsalzreicher Nahrung für die Therapie der Epilepsie.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 3.) Beide Modifikationen der Nahrung sind allein ohne Einfluß auf die Häufigkeit der Anfälle, so daß die Bromdarreichung also von sehr erheblichem spezifischem Einfluß ist. Bei der Entchlorung des Organismus treten andrerseits sehr unangenehme Erscheinungen auf in Form von körperlichen Rückgang, von Benommenheitszuständen und Erregungszuständen von leichter Reizbarkeit bis zum Wutanfall. Wenn auch hierin namentlich bzl. der Benommenheitszustände sowie in den mühsamen, zittrigen Bewegungen und dem Fehlen der mimischen Aktion Übereinstimmungen zum Bromismus sich finden, so weisen doch die bei letzterem allein aufgehobenen Korneal- und Würgreflexe, sowie das Fehlen der Akne bei der Chlorverarmung darauf hin, daß die Bromvergiftung nicht lediglich eine Chlorverarmung darstellt. Zweig (Dalldorf).

R. Gaupp (Tübingen), **Über den Begriff der Hysterie.** (Zeitschr für d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 4.) Die Hysterie ist keine Krankheitseinheit, sondern die auf Beeinträchtigung der regulierenden Hemmungsmechanismen beruhende abnorme Reaktionsweise eines Individuums auf die Anforderungen des Lebens, und in seiner pathologischen Bedeutung daher keine starre Größe, sondern nur an dem Verhältnis von Individuum und Außenwelt zu messen (z. B. Weinkrampf Bismarcks nach der Schlacht bei Königgrätz). Weil sich im Laufe des individuellen Lebens eine immer festere Zuordnung zwischen gefühlsmäßigem Erlebnis, intellektueller Verarbeitung und bewußter Willensbetätigung vor allem energischer Willenshemmung herausbildet, schwächt sich der motorische Ausdruck der hysterischen Reaktionsweise mit dem Lebensalter allmählich ab. Auch denjenigen organischen Leiden, Vergiftungen und Psychosen, bei denen hysterische Symptome vorkommen, ist gemeinsam die Störung oder Lockerung des festen Regulierungssystems z. B. Dem. praecox, Paralyse. Zweig (Dalldorf).

Medikamentöse Therapie.

W. H. Becker (Weilmünster), **Über Schlafmittelkombinationen.** (Reichs-Mediz.-Anz., Nr. 15, 1911.) Auf die verstärkte Wirkung von Gemischen wurde B. zufällig bei der ausgezeichneten Wirkung folgender Kombination gegen Kopfschmerzen aufmerksam: Rp. Acetanilid 0,175, Phenaz. 0,3, Antipyr. 0,5, Sacch. alb. 1,0. Seit Monaten wendet er als Schlafmittel Hyoscin-Morph. und Paraldehyd an; von 3 g Morph., $^1/_2$ g Hyosc. in 200 g Wasser werden je nach Bedarf $^4/_{10}$, $^6/_{10}$, $^8/_{10}$ einer Pravazspritze gegeben. Vor der Hyoscin-Morphingabe werden zur Verstärkung 2—10 g Paraldehyd per os gegeben, oder es wird das Paraldehyd gegeben, wenn die Kranken aus dem Hyoscin-Morphinschlaf erwachen und zu lärmen beginnen. Diese Fälle waren meist ablaufende, schon jahrelang bestehende oder von chronischer Erregung begleitete Erkrankungen an Dementia praecox; bei Erregungs- und Schlaflosigkeitszuständen der senilen (arteriosklerotischen) Demenz führt L. die fehlende Nachtruhe durch $^3/_{10}$ Pravaz H.-M. mit 2—3—5 g Paraldehyd als Zusatz per os herbei. S. Leo.

Seiler (Bern), **Über die Rolle des Arseniks bei der Behandlung der Chlorose.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 29, 1911.) Durch Versuche, die Seiler an seiner Privatklientel und dem Material der Poliklinik anstellte, wobei also die hygienisch-diätetischen Einflüsse ausgeschaltet blieben, hat er die eigentümliche Tatsache nachgeprüft, daß bei Chlorose Arsen allein keine Erfolge erzielt, dagegen Eisen und noch mehr die Verbindung von Eisen und Arsen sehr gute Resultate aufweist. In 3 Versuchsreihen fand er einmal, daß mit Arsen gar nichts erreicht wurde, daß dagegen mit Eisen allein eine prompte Wirkung eintrat und dasselbe fand sich bei Kombination von Arsen mit Eisen. Verglich er nun die Wirkung der beiden letzten, so zeigte sich, daß in der ersten Woche kein Unterschied bestand. Dagegen war in der zweiten und dritten Woche bei der kombinierten Methode die Zunahme an Erythrozythen und Hämoglobin eine wesentlich größere wie bei der ausschließlichen Eisendarreichung. In der vierten Woche waren dann die Heilungsfortschritte wieder gleich. Da also offenbar bei der kombinierten Methode die Heilung viel rascher fortschreitet, empfiehlt sie sich besonders da, wo schnelle Besserung dringend erforderlich ist.

Seiler beschäftigt sich sodann mit der theoretischen Frage, wie dieser Vorgang zu erklären ist, und kommt zu dem Resultat, daß das Arsen durch die Anwesenheit von Eisen auf das Knochenmark einen Einfluß erhält, der ihm ohne dieses abgeht. Ähnlich glaubt er sich auch die günstige Wirkung des Arseniks bei der perniziösen Anämie erklären zu können. Hier ist das Eisen im Organismus durch den Zerfall der Erythrozyten frei geworden und wirkt als Reizmittel auf die Blutbildung. F. Walther.

Rudolf Klotz (Tübingen), **Über die therapeutische Anwendung von Pituitrin (Hypophysenextrakt) mit besonderer Berücksichtigung seiner blutdrucksteigernden Komponente.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1119, 1911.) Kl. legt in einer äußerst fleißigen und vorsichtig abgefaßten Arbeit seine Erfahrungen mit Pituitrin dar. Es gelang ihm sowohl im Tierexperiment als auch klinisch die enorm blutdrucksteigernde Wirkung des Pituitrins zu erweisen. Ebenso gute Dienste leistete es als Uterustonikum; es übertrifft das Secale wesentlich, doch scheinen die Angaben Hofbauer's von einer Wirkung des Präparats als Wehenmittel ante partum zum mindestens verfrüht. Als Dosis für Erwachsene kommt 0,2 g frische Drüsensubstanz in Betracht; dies entspricht einer Ampulla von Borrough Wellcome & Co. Die Applikation erfolgt intramuskulär.

Die schnelle Wirkung dieses kombinierten Uterus-, Herz- und Gefäßtonikums sichert dem Präparat einen Platz in der Behandlung der Uterusatonien und der akuten Anämien (Extrauteringravidität!); man kann es weiterhin verwenden bei postoperativem Schock und in der Behandlung der Peritonitis. In letzterem Falle sind die Nebenwirkungen, Steigerung der Diurese und Anregung der Peristaltik, von besonderem Werte.

Frankenstein (Köln).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 47. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 23. Novbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Retroflexio uteri.

Von Professor Dr. **Kayser**, Köln.

Der Uterus der geschlechtsreifen Frau liegt in stehender Stellung bei leerer Blase und leerem Mastdarm etwa horizontal, bei der Virgo mehr bogenförmig nach unten gekrümmt, und zwar schwebend, d. h. die jeweilige Lage des Organs ist von der wechselnden Füllung der Nachbarorgane abhängig.

Diese physiologischen Lagebeziehungen, welche früher Gegenstand vielfacher Erörterungen waren, sind uns heute ein geläufiges Wissen; über dem die klinische Bedeutung und die Behandlungsbedürftigkeit der von dem Typus abweichenden Lagen bestehen jedoch bis heute Meinungsverschiedenheiten.

Rechts- und Linksverlagerungen, Dextro- und Sinistroversionen, infolge Narbenzugs auf der gleichen oder Verdrängung durch Tumoren oder Exsudate auf der anderen Seite; Rotationen des Organs durch narbige Verkürzung einer Douglasschen Falte, durch welche es zu einer Abdrehung um die relativ stark fixierte Cervix hommen kam; Achsendrehungen des Uterus, welche in etwa gleicher Häufigkeit auf Geschwülste des Uterus und der Ovarien zu beziehen sind, beanspruchen selbstverständlich eine die ursächlichen Veränderungen angreifende Behandlung. Anteflexionen bedürfen im allgemeinen keiner Therapie, nur pathologische Anteflexionen, d. h. starre Lagerungen des Uterus in einer durch die Blasenfüllung nicht mehr auszugleichenden Beugungskurve können, sofern sie mit Beschwerden verbunden sind, therapeutische Maßnahmen notwendig machen. Diese greifen gleichfalls nicht in erster Linie die Lageanomalie an, bezwecken vielmehr die Beseitigung der zu der Lageveränderung führenden entzündlichen metritischen Prozesse. Im allgemeinen konzenrtiert sich jedoch das therapeutische Interesse des Praktikers auf die Lage, bei welcher der Uterus dauernd über die hintere Fläche geknickt liegt, derart, daß Körper und Zervix einen nach hinten offenen stumpfen oder spitzen Winkel bilden: die Retroversio-Flexio uteri. Meist ist diese Verlagerung mit einem Tiefstand des Uterus (Descensus uteri) verbunden.

Die Genese der Anomalie kann ich im Rahmen dieser Zeilen nur insoweit streifen, als sie für therapeutische Erwägungen Interesse hat. Erfahrungsgemäß finden sich neben Fällen mit anatomisch leicht erkennbarer Entstehungsursache (Fixation der Portio vaginalis vorn,

Schrumpfung der hinteren oder Verlängerung der vorderen Uteruswand, entzündliche Fixationen zwischen dem Peritonealüberzug des Corpus uteri und Rektum) ätiologisch unklare Fälle. Immer wieder stoßen wir jedoch bei ätiologischen Erwägungen auf die ursächlichen Beziehungen zwischen der Lageanomalie und einem Puerperium; oft werden die charakteristischen Beschwerden von den Patientinnen selbst mit Sicherheit auf das Wochenbett bezogen. Daß der in normaler Weise fixierte Uterus unter dem Einfluß der in Puerperio innegehaltenen Rückenlage Retroflexionsstellung einnimmt, ist unwahrscheinlich. Wir können uns aber den Zusammenhang verständlich machen, wenn wir einen Teil auf symptomlos bestehende angeborene Retroversionen, welche sich im Wochenbett ausgeglichen haben, beziehen oder als Ausdruck einer Insuffizienz des Ligamentapparats infolge der Schwangerschaft und des Geburtsvorganges ansehen. Das Leiden würde somit als „Partialerscheinung einer Enteroptose“ (Küstner), die wir so häufig als Wochenbettfolge auftreten sehen, aufzufassen sein. In prophylaktischer Beziehung ergibt sich hieraus ohne Weiteres der Wert einer sorglich beobachteten Wochenbettshygiene (häufiges Urinieren, besonders im Spätwochenbett!).

Auch über die klinische Wertung der Retroflexio hat man seit langem lebhaft diskutiert. Noch heute neigen manche (Theilhaber, Kreutzmann, Krönig u. a.) dazu, die Retroflexionsbeschwerden als Ausdruck einer Hysteroneurasthenie aufzufassen und die Lageanomalie als solche für bedeutungslos zu erklären.

Es ist eine jedem beschäftigten Gynäkologen zur Genüge bekannte Tatsache, daß uns bei vielen an Retroflexio uteri leidenden Patientinnen das bunte mosaikartige Bild hysterischer Erscheinungen in den mannigfachsten Kombinationen entgegentritt: Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Migräne, Kardialgie, Globus hystericus, hysterischer Husten, Obstipation, nervöse Dyspepsie, Appetitlosigkeit, Ovarie, Interkostalschmerz u. a. m. Noch sehr viel häufiger sehen wir aber allein oder mit diesen Symptomen vergesellschaftet krankhafte Erscheinungen ausgesprochen örtlicher Natur. Infolge der durch die Rückwärtslagerung eintretenden Torquierung der im Lig. latum verlaufenden dünnwandigen Venen, der dadurch entstehenden Blutstauung und ödematösen Schleimhautschwellung des Uterus kommt es zu Blutungen, zumeist in Gestalt verstärkter Menstruationen (Menorrhagien), seltener unregelmäßiger Blutungen (Metrorrhagien) und zu starken intermenstruellen Schleimflüssen, dem sog. „weißen Fluß“. Beide können zu der schweren Anämie führen, die wir da so häufig bei Trägerinnen der Retroflexio beobachten. Weiterhin sehen wir Störungen von seiten der Nachbarorgane: fast regelmäßig Obstipation, welche als Reaktion auf die chronisch-entzündlichen Veränderungen anzusprechen und nicht etwa auf eine bei den gegenseitigen Lagebeziehungen unwahrscheinliche Verlegung des Darmrohrs zu beziehen ist; seltener Blasenbeschwerden, welche sich in allerdings sehr vereinzelten Fällen, zumal in der Schwangerschaft, zu Ischuria paradoxa mit fortdauerndem Harnträufeln steigern können. Hierzu kommen die mitunter unerträglichen, in einem Prozentsatz der Fälle charakteristischen Rückenschmerzen, welche zum Teil als typische Coccygodynie, zum Teil als eigenartige, zwischen die Schulterblätter bis in die Halsgegend ausstrahlende Schmerzen bezeichnet werden. Inwieweit in diese Gruppe die ab und zu beobachtenden nervösen Erscheinungen an den unteren Extremitäten:

Formikationen, Paresen, welche mitunter rein nervöser Natur sind, aber auch sehr wohl auf gleichzeitige entzündliche Beteiligung eines Ischiadikus bezogen werden können, lasse ich dahingestellt.

All diese Symptome, deren örtlich begrenzte auslösende Ursache deutlich erkennbar ist, haben jedenfalls mit Hysterie zunächst nichts zu tun. Wie wollen wir auch erklären, daß wir die Erscheinungen in dieser Geschlossenheit eben nur bei der Retroflexio uteri und bei keiner anderen Lageanomalie sehen?

Vor allem spricht aber gegen die psychogene Erklärung der Beschwerden auch der Effekt der Therapie. Es gelingt uns nicht nur in vielen Fällen, diese Lokalsymptome durch eine Richtiglagerung des Organs mit einem Schlage zu beseitigen; wir sehen vielmehr auch die in mehr entfernteren Gebieten erscheinenden nervösen Symptome, häufig allerdings meist allmählich abklingend, verschwinden, und zwar dauernd. Gerade der Dauererfolg beweist, daß die Symptome nicht hysterischer Natur sind. Denn es darf geradezu als Regel gelten (diese Kenntnis ist für die prognostische Einschränkung eines etwa durch operativen Eingriff in Aussicht gestellten Heilerfolgs von hoher Bedeutung!), daß bei Hysterischen, bei welchen eine Retroflexio uteri beseitigt wird, die allgemein nervösen Beschwerden nach Verlauf einiger Wochen (meist 6—8 Wochen) von neuem auftreten. Für diese Fälle bestehen die Worte Krönig's[1]) gewiß zu Recht: „in den meisten Fällen kehren die Beschwerden sehr bald wieder, wenn die Frauen aus dem geregelten ruhigen Leben der Klinik wieder in das arbeitsreiche Leben heraustreten, sobald neue Anforderungen an die Frauen gestellt werden, sobald psychische Attacken das Nervensystem treffen". Aber diese Fälle bilden nach unseren und anderer Erfahrungen Ausnahmen.

Aus diesen Erwägungen ergibt sich ohne weiteres die Berechtigung einer Lokalbehandlung des Leidens, für welche die Mehrzahl der deutschen Gynäkologen trotz lebhafter gerade in der letzten Zeit wieder hervortretender Einwände heute eintritt.

Die Behandlung des Leidens bietet naturgemäß zwei Angriffspunkte: 1. Reposition des Uterus, 2. Erhaltung des Organs in seiner regelrechten Lage.

Die Technik der Reposition ist eine einfache: Der in die Vagina eingeführte Finger hebt den vom hinteren Scheidengewölbe aus fühlbaren Uteruskörper in die Höhe. Während die zweite Hand das Organ von den Bauchdecken umgreift und in Anteflexionslage führt, drückt der in der Vagina liegende Finger die Portio nach hinten. Mißlingt die Reposition, so zieht man zweckmäßig vermittels einer in die vordere Muttermundslippe eingehakten Museux'schen Zange die Portio nach vorn unten, drückt vom hinteren Scheidengewölbe oder vom Rektum aus gegen das Corpus uteri und schiebt gleichzeitig die Portio nach hinten.

Mitunter empfiehlt es sich, mit diesen Repositionsmanövern einen Versuch mit der Sonde zu verbinden. Diese Methode hat bekanntlich lebhaften Widerspruch, vor allem von B. S. Schultze erfahren. Man hat ihr die Gefahr der Perforation des Uterus und die Unmöglichkeit, etwa bestehende Repositionshindernisse festzustellen, zum Vorwurf gemacht. Führt man jedoch mit leichter Hand eine gewöhnliche starke

[1]) Krönig, Operative Gynäkologie, II. Aufl., S. 241. Leipzig 1907.

Uterussonde mit der Konkavität nach hinten in den Uterus ein, läßt sie dann vorsichtig in weitem Bogen langsam derart dammwärts gleiten, daß sie ihre Normallage annimmt, übt man dabei mit Vermeidung jedes nach oben gerichteten Drucks einen stetigen Zug nach unten aus, so kann man sich wohl mit Sicherheit gegen die Durchbohrung selbst des puerperalen Uterus schützen. Allerdings sollte die Narkose vermieden werden, denn auch hier gilt der Satz: Der Schmerz ist der beste Wächter der Gesundheit. Findet die Sonde bei diesem schonenden Versuch — denn nur für einen solchen eignet sich das Instrument — irgendein Hindernis, so ist jede weitere Sondenbewegung grundsätzlich aufzugeben. Bei dicken Bauchdecken, welche ein Umgreifen des Organs nicht gestatten, bei empfindlichen Patienten, welche zu einer Entspannung der Bauchdecken unfähig sind, führt sogar die Sondenreposition nach unseren Erfahrungen rascher wie die anderen Methoden zum Ziel.

Beim Mißglücken dieser Repositionsversuche tritt die Narkose in ihr Recht. Oft gestattet sie eine überraschend leichte Reposition eines vorher weder manuell noch mit Sondenbenutzung zu reponierenden Uterus. Erfahrungsgemäß wird eine Adhärenz des Uterus viel zu häufig angenommen. Zudem gestattet die Narkose (darin liegt ihre Hauptbedeutung) in schwierigeren Fällen allein eine genaue anatomische Diagnose. Wenn wir auch die feineren peritonealen Adhärenzen auch in Narkose nicht deutlich abtasten können, so können wir doch ihre Folgeerscheinungen deutlich nachweisen: das eigentümlich federnde Zurückschnellen des in Anteflexionsstellung gedrängten Organs, welches der vom Abdomen tastenden Hand beim Nachlassen des Drucks sofort entweicht. Wir können außerdem die Narkose therapeutisch insofern verwerten, als wir den in manchen Fällen aussichtsreichen Versuch machen, nach der alten Schultze'schen Methode durch vorsichtiges Gegeneinarbeiten der in der Scheide liegenden und der vom Abdomen palpierenden Hand eine stumpfe Lösung der Fixationen herbeizuführen.

Nach erfolgter Reposition gilt es, den Uterus in seiner Normallage zu erhalten. Zur Erfüllung dieses zweiten Behandlungsprinzips stehen uns zwei Methoden zur Verfügung: die Pessarbehandlung und die Richtigstellung auf blutig-operativem Weg. Nach früheren Anschauungen kam dem Pessar die zwiefache Aufgabe zu, zu reponieren und die Normallage zu erhalten. Die moderne Gynäkologie will lediglich die letztere Leistung von ihm erfüllt sehen.

Wir verfügen nach einer Zusammenstellung Neugebauer's über annähernd 400 verschiedene Pessarformen. Nachdrücklich zu warnen ist vor der Anwendung des früher viel gebrauchten Meyer'schen aus weichem Gummi bestehenden Rings und des Intrauterinpessars. Auch letzteres ist in seiner kombinierten Anwendung mit Scheidenpessar, wie sie noch B. S. Schultze vorschlug, ein in seinen Folgen unberechenbares Instrument, welches einer Infektion Tür und Tor öffnet. Für unsere praktischen Bedürfnisse genügen 3 Pessare: der Schultze'sche Zelluloidring, das Hodgepessar und das Thomas- bzw. Smithpessar. Die Bevorzugung des einen oder anderen Pessars ist, wenngleich die verschiedenen Formen durch einige Besonderheiten charakterisiert sind, mehr Sache des persönlichen Geschmacks.

Der Schultze'sche Zelluloidring läßt sich bekanntlich durch heißes Wasser stark erhitzt in eine für den Einzelfall geeignete 8-ähnliche Form biegen und gestattet somit am ehesten eine individualisierende Behandlung.

Die Hodgepessare lassen sich am bequemsten und einfachsten handhaben; erforderlich ist aber die genaue Auswahl einer Form, welche die Portio zwingt, an der hinteren Beckenwand zu bleiben.

Die stabilen, fertig gebogenen, aus Hartgummi oder Hartglas bestehenden Thomas- und Smith-Pessare sind besonders bei straffer enger Scheide schwer einführbar (ein kurzer energischer, allerdings oft schmerzhaft empfundener Druck auf den hinteren Bügel erleichtert die Einführung noch am ehesten); doch sind sie mit ihrem stark gebogenen hinteren Bügel, zumal bei Fällen mit schlaffer Scheide und sehr beweglichem Uterus, für die Erhaltung der Normallage besonders geeignet.

Die Einführung der Pessare geschieht bei all diesen Modifikationen in gleicher Weise. Während die linke Hand die Rima zum Klaffen bringt, führt die rechte Hand das schräggestellte Instrument, unter sorgfältiger Vermeidung der Urethra in die Scheide ein. Der linke Zeigefinger drückt alsdann den hinteren Bügel an der Portio vorbei in das hintere Scheidengewölbe, derart, daß die Konkavität des Pessars bauchwärts sieht. Entscheidend für die Beurteilung des guten Sitzes ist die Beobachtung, daß das Pessar nicht aus der Rima heraussieht und daß die Patientin, zumal beim Sitzen und der Defäkation, das Gefühl, einen Fremdkörper zu tragen, nicht besitzt. Die weiteren ärztlichen Weisungen sind etwa folgende: ein- bis zweimal wöchentlich hat eine Ausspülung mit einem schwachen Desinfiziens (Bor-, Sodalösung, Liq. Alsol. u. a.) zu erfolgen; für regelmäßige Entleerung, leichte Defäkation ist Sorge zu tragen; leichtere methodische gymnastische Übungen (Radfahren, Bergsteigen, Schwimmen) mit Vermeidung größerer turnerischer Leistungen; Tragen von Reformkleidung an Stelle die Taille einengender Korsetts sind empfehlenswert.

Die Kontrolle des richtigen Sitzes hat nach den Erfahrungen der Praxis einige Male alle 3 bis 4 Tage, später in ein- bis mehrmonatlichen Pausen stattzufinden. Öftere Untersuchungen sind bei richtig gehandhabter Hygiene durchaus unnötig. Ob und in welcher Zeit es gelingt, durch das Pessar eine Heilung in dem Sinne zu erzielen, daß der Uterus auch ohne Pessar seine Normallage beibehält, läßt sich im Einzelfall nicht mit einer annähernden Sicherheit voraussagen. Im allgemeinen wird, und zwar nicht nur vom Laienpublikum mit zu kurzen Zeiträumen gerechnet. In Heilung übergehende Fälle erfordern zumeist eine vielmonatliche orthopädische Korrekturstellung. Chancenreich sind naturgemäß in erster Linie die in puerperio festgestellten bzw. behandelten Fälle, da im Verein mit den physiologischen Rückbildungsvorgängen am Genitalapparat am ehesten eine Straffung und Festigung des Ligamentapparates erwartet werden darf; ein definitiver Heileffekt der Pessarbehandlung läßt sich aber auch für diese Fälle nicht mit Sicherheit in Aussicht stellen.

Trägt somit die Pessartherapie an sich den Stempel eines zunächst nur symptomatologischen Heilmittels an sich, erwägen wir weiter, daß sie eine Verletzung des Hymens zur Voraussetzung hat, daß sie bei nervösen Frauen, welche das Gros der Trägerinnen einer Reflexio stellen, häufig die nervösen Beschwerden aufs heftigste steigert, daß sie eine lange Behandlung verlangt, ohne die Garantie einer Dauerheilung zu geben, so ergibt sich aus dieser Betrachtung ohne weiteres die Berechtigung, den Patientinnen von vornherein eine operative Behandlung in Vorschlag zu bringen, welche selbstverständlich bei den für eine Pessarbehandlung ungeeigneten Fällen ohne weiteres geboten ist.

Zur Erzielung der operativen Lagekorrektur hat man verschiedene Wege eingeschlagen. Man hat den Uterus an der vorderen Bauchwand, an der Scheide bzw. an der Blase fixiert oder eine Verkürzung der für die Lage des Uterus in Betracht kommenden Bänder in Vorschlag gebracht, und zwar 1. der Lig. sacrouterina, 2. der Lig. rot. Letztere hat man vom Abdomen, vom eröffneten vorderen Douglas und vom Leistenkanal aus in Angriff genommen.

Die Ventrifixur wird in direkter und indirekter Weise vorgenommen.

Bei der Ventrifixur nach Leopold-Czerny wird das Corpus uteri, und zwar zweckmäßig in seinem unteren Abschnitt leicht an der vorderen Bauchwand befestigt. Die Fäden werden auf der Bauchhaut geknüpft.

Olshausen führt um die Ansatzstelle der Lig. rot. jederseits einen Silkwormfaden, welchen er seitlich am unteren Wundwinkel, und zwar oberhalb der Muskulatur an der vorderen Bauchwand fixiert. Doléris[1]) hat das Prinzip Olshausen's in der Weise modifiziert, daß er die Ligamente 2 bis 3 cm vom Wundrand entfernt durch knopflochartige Öffnung durch Peritoneum, Rekti abdominis und Aponeurose hindurchzieht und auf der Vorderfläche der Faszie mit einigen Nähten befestigt.

Bei der Vaginifixur wird durch einen Längs- oder Querschnitt die vordere Scheidenwand gespalten, die Plica peritonei breit geöffnet, das Corpus uteri mit einer Hakenpinzette in den Peritonealschlitz hineingezogen und in seinem unteren Teil durch Silk- oder Seidenfäden, welche die ganze Scheidenwand durchbohren, an der Scheide kurz oberhalb des inneren Muttermunds (Dührssen) befestigt. Anstatt an der Scheide kann das Corpus uteri von dem Peritonealschlitz aus mit der losgelösten Blase vereinigt werden. (Vagini-vesicifixur Mackenrodt.)

Die operative Verkürzung der Ligg. sacrouterina, welches lediglich historisches Interesse hat, bedarf hier keiner Erörterung.

Die Verkürzung der Ligg. rotunda vom Abdomen aus wird entweder durch Raffung der zusammengefalteten Ränder (Polk) oder derart vorgenommen, daß die Bänder beiderseits mitsamt dem medianwärts gezogenen Lig. lat. auf die vordere Uteruswand aufgenäht werden (Menge). Die Bänder können ferner durch die Kolpotomia anterior zugänglich gemacht und in starker Verkürzung mit der vorderen Scheidenwand in Verbindung gesetzt werden. Am meisten geübt wird heute die Verkürzung der Ligg. rotunda vom Leistenkanal aus: die bereits 1840 von Alquié in Vorschlag gebrachte sog. Alexander-Adam'sche Operation (1882). Noch vor einigen Jahren zum Teil absprechend beurteilt, hat sie heute unumstrittenes Bürgerrecht erworben; immerhin wird sie auch heute noch von großen Kliniken wie in Wien [2]), anscheinend nicht geübt.

Bei wenigen Eingriffen hat sich chirurgischer Erfindersinn derart betätigt wie bei der inguinalen Verkürzung der runden Mutterbänder. Die Modifikationen und Kombinationen beziehen sich auf Anlegung des Hautschnitts (größerer oder kleinerer Hautschnitt; Freilegung beider äußerer Leistenringe durch einen Schnitt); auf Auf-

[1]) Zentralbl. für Gynäk., S. 81, 1904.
[2]) Zentralbl. für Gynäk., S. 866, 1911.

suchen des Bandes am äußeren Leistenring oder im Leistenkanal nach Spaltung der Aponeurose des Obliq. ext. auf die Fixation des Bandes (an der Spina pubis, Aufnähung in der Nähe des äußeren Schnittwinkels auf die Aponeurosis des Musc. obl. ext., auf der Nahtlinie des Leistenkanals, mehrmaliges Durchziehen des Bands durch die Faszie indem das Band als Faden benutzt wird); auf gleichzeitige Beseitigung intraperitonealer Adhäsionen von den geöffneten Leistenringen aus (bilateral inguinal coeliotomy Goldspohns).

Alle Methoden verzeichnen gute Heilerfolge. Ich schildere das von mir in weit über 100 Fällen mit bestem Erfolg geübte Verfahren, welches naturgemäß wohl allgemeinere Verbreitung gefunden haben wird: Nachdem, evtl. in Narkose, die freie Beweglichkeit, d. h. vor allem das Fehlen stärkerer hinterer Adhäsionen festgestellt ist, wird ein 5—8 cm langer, am Tuberculum pubis beginnender, dem Lig. Pouparti annähernd paralleler Schnitt angelegt. Nach doppelter Unterbindung Durchtrennung des im Unterhautzellgewebe liegenden V. pubica und V. epigastrica; Freilegung des äußeren Leistenrings; Spaltung des Leistenkanals mit einem Scherenschlag; Aufhebung der im Leistenkal liegenden Gebilde (N. ileoinguinalis, Lig. rot. mit Imlach'schen Fettträufchen[1]), N. spermaticus, dünner Gefäßstrang); Freipräparierung der stets am tiefsten liegenden Lig. rot., das nach Lösung der an das Band herantretenden Muskelfasern des Obliq. ext. und Musc. rekt. sich leicht bis zur Umschlagsfalte des Peritoneums hervorziehen läßt. Die Umschlagsfalte wird mit der Pinzette zurückgeschoben; die dabei zumeist erfolgende Eröffnung des Peritoneums ist bedeutungslos. Nachdem die dem Lig. rot. entlanggeschobene Sonde die regelrechte Lage des Corpus uteri festgestellt ist, wird das Band durch zwei seitwärts fassende Katgutnähte im oberen Wundwinkel der Aponeurose fixiert, der freie Teil des Bands etwa in einer Länge von 5 cm auf der durch Abschaben leicht wundgeritzten Faszie befestigt und der Leistenkanal durch Katgutnähte geschlossen. Drei Katgutnähte fixieren die Fascia superficialis zur Vermeidung von Wundbuchten an die Unterlage. Schluß der Hautwunde durch Michel'sche Klammern. (Schluß folgt.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Aus dem Laboratorium von Dr. Fritz Elsner Nachf., Leipzig.

Praktische Versuche mit Eisenodda.

Von Dr. Buslik und Dr. Goldhaber.

In Folgendem möchten wir kurz über praktische Versuche berichten, die wir an 12 Personen angestellt haben, bei denen speziell der Hämoglobingehalt nach Darreichung von Eisenodda untersucht wurde. Eisenodda ist bekanntlich ein eisenhaltiges Nährpräparat, das wohlschmeckend, sehr bekömmlich ist und die Vorzüge, die den Oddapräparaten nachgerühmt werden, mit denen eines in dieser Verbindung bestens resorbierbaren Eisenpräparates verbindet. Es ist im Verbrauch billig — 10 Pfg. pro Tag — vermeidet die Schäden der alkoholhaltigen Eisenliköre und

---

[1]) Das Imlach'sche Fettträufchen stellt eine vom äußeren bis zum inneren Leistenring sich fortsetzende scharf abgesetzte Fettmasse dar, welche stets dem Rand aufliegt.

greift weder Zähne noch Magendarmtraktus an. Unsere 12 Personen nahmen das Präparat sehr gern, Über Beschwerden irgend welcher Art wurde nicht geklagt, selbst wenn es lange Zeit genommen wurde. Die durchschnittliche Dauer des Versuches betrug 6 Wochen.

In unserem Laboratorium, in welchem junge Damen zu Assistentinnen in Chemie, Bakteriologie und Mikroskopie für Ärzte, Kliniken, Laboratorien usw. ausgebildet werden, untersuchten diese Schülerinnen ihr Blut auf Hämoglobingehalt. Wo ein zu niedriger Gehalt gefunden wurde, nahmen die Damen Eisenodda. Sodann gebrauchten es bekannte Herren, die ihr Blut hatten untersuchen lassen.

Die Tabelle zeigt deutlich die Wirkung des Präparates auf den Hämoglobingehalt. Auch das Wohlbefinden und das Gewicht stiegen; der Appetit wurde sehr gut beeinflußt.

Nach diesen Versuchen darf Eisenodda als ein billiges, sehr gut bekömmliches Eisenpräparat bezeichnet werden, zugleich aber als ein Nährpräparat, welches sich bereits in reicher Anwendung und auch in Stoffwechselversuchen bestens bewährt hat. Es ist für den Gebrauch sehr zu empfehlen.

Versuchsresultate:

Versuch	Name	1	2	3	4	5	6	Bemerkungen
1.	Herr L.	66%	69%	74%	78%	84%	88%	
2.	Herr Fl.	68%	76%	82%	84%	84%	86%	
3.	Herr W.	76%	80%	85%	86%	88%	90%	
4.	Herr Sch.	63%	67%	70%	76%	78%	82%	3 Pfund Zunahme
5.	Frl. W. I	62%	67%	71%	73%	76%	81%	2 Pfund Zunahme
6.	Frl. W. II	65%	68%	72%	75%	78%	83%	5 Pfund Zunahme
7.	Frl. St.	67%	70%	72%	76%	78%	81%	
8.	Frl. Sch.	63%	65%	66%	70%	72%	79%	
9.	Frl. P.	72%	74%	78%	78%	78%	84%	
10.	Frl. M.	78%	82%	85%	87%	90%		
11.	Frl. L.	68%	72%	75%	79%	81%	82%	3 Pfund Zunahme
12.	Frl. R.	63%	65%	70%	73%	77%	78%	8 Pfund Zunahme

Literatur über Odda:

I. „Odda K.“ (Kindernahrung).

v. Mering, Zur Frage der Säuglingsernährung. Ther. Monatsh., April 1902. — Dr. H. Brüning, Zur Frage der Ernährung kranker Kinder mit „Odda“. Therapie der Gegenwart 1902. — Erich Müller, Kasuistischer Beitrag zur Ernährung kranker Kinder mit „Odda“. Ther. Monatsh., Juli 1903. — Dr. H. Schlesinger, Die Magenverdauung der Kindernahrung „Odda“ und Ernährung kranker Kinder mit „Odda“. Med. Klinik, Nr. 30, 1905. — Dr. H. Schlesinger, Anwendung der Kindernahrung „Odda“ bei magendarmkranken Kindern. Der Kinderarzt, H. 6, 1906. — Dr. Baedeker, Welches Nahrungsregime verdient den Vorzug in den Fällen von Ernährungsstörungen der Kinder, wo über die ernährungsphysiologische Ursache noch Ungewißheit besteht? Zentralbl. für Kinderheilkunde, H. 6, 1911.

II. „Odda M. R.“

W. v. Struk u. H. Ulrici, Diätetische Beobachtungen an Lungenkranken. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 37, 1906. — Dr. Steiner, Die therapeutische Anwendung des „Odda M. R.“ Repertorium der prakt. Med., Nr. 10, 1907. — Dr. Karl Bornstein (Leipzig), Zwei Ausnutzungsversuche mit „Odda M. R.“ Fortschr. der Med., Nr. 2, 1908 und Verbesserung der Nahrungsausnutzung durch Zugabe bestimmter Nährstoffe. Stoffwechselversuche mit „Odda M. R.“ Med. Klinik, Nr. 12, 1910. — Dr. J. Heinrich (Sulzhain), Die Ernährungstherapie bei Konsumtionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung des „Odda M. R.“

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Ernst Venus (Wien), **Die Fermenttherapie des Karzinoms.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 31, 1910.) Die Überschrift ist vielversprechend, und der praktische Arzt, der das traurige Vorrecht besitzt, die inkurabelen Karzinome in seine Obhut zu nehmen, wird den unblutigen Angriffen wider den Krebs seine Sympathien nicht versagen. Leider sind unsere Hoffnungen zumeist noch auf die Zukunft gestellt. — Da im Karzinome Fermente enthalten sind, die nicht nur das eigene, sondern auch fremdes Eiweiß abzubauen vermögen, so hat man versucht, durch Einspritzungen von Pankreatin die karzinomatösen Tumoren zu verdauen (Leyden), aber der Mensch ist kein Reagenzglas, und die Heilerfolge blieben aus. Auch das Trypsin, das die Entwicklung der atypischen Wucherungen hindern sollte (Beard), hat sich nicht bewährt. — Wenn im karzinomatösen Tumor eiweißspaltende Vorgänge nach dem Typus der tryptischen Verdauung stattfinden, so sollte man einen Körper zu Hilfe schicken, der diese Spaltung verhütet: Artfremde Sera, Serum vom Nabelschnurblut, Rinderserum, Atoxyl, Chinin und Knochenkohle hat man deshalb ins Gefecht geführt (Baumgarten). Auch eine ganze Reihe von Blutarten hat man eingespritzt: Schweineblut (Bier), Rinder-, Meerschweinchen-, Kaninchen- und Menschenblut: Der Erfolg war immer derselbe, ein befriedigendes Resultat wurde nicht erzielt. — Der Verf. schließt mit den Worten: Vom rein theoretischen Standpunkte läßt sich einer Fermenttherapie des Karzinoms von vornherein für die Zukunft nicht alle Berechtigung absprechen. Steyerthal-Kleinen.

R. Schmincke (Elster), **Über die Syphilis des Herzens und der Aorta.** (Reichs-Mediz.-Anzeiger, Nr. 18, 1911.) Die Erkennung der luetischen Veränderungen der Aorta ist erst durch die Röntgenuntersuchung in einem Stadium möglich geworden, wo wir therapeutisch gegen dieselbe vorgehen können. Die Häufigkeit der luetischen Erkrankungen der Aorta, der Dilatation und der Aneurysmen wurde erst durch die Röntgenstrahlen erkannt. Finden wir bei Leuten unter 45 Jahren laute Geräusche an den Aortenklappen, die für eine Erkrankung dieser Klappen sprechen, mit einem Pulsus celer, haben wir keine fieberhafte Polyarthr. rheumatica in der Anamnese, dagegen Lues, und ist die Wassermann'sche Reaktion positiv oder haben wir sonst luetische Stigmata, so ist die luetische Natur der Erkrankung als ziemlich sicher anzusehen. Das Röntgenbild ergibt in diesem Falle häufig schon eine Vorwölbung der Aorta rechts von der Wirbelsäule und eine Verbreiterung des Aortenbogens. Bei schräger Durchleuchtung sehen wir das Aortenband verbreitert und nicht scharf begrenzt. Fehlt die Verbreiterung der Aorta, besteht aber eine Insuffizienz der Klappen, so ist die luetische Natur der Erkrankung bei jugendlichen Individuen beim Ausschluß des fieberhaften Rheumatismus doch mehr oder weniger wahrscheinlich. Bildet sich ein Aneurysma aus, so steigern sich die Beschwerden, es tritt häufig die bekannte Stimmbandparese auf, ferner Neigung zu Bronchitiden durch Kompression der Trachea und dann ein für Aneurysma charakteristischer kläffender hoher Husten, den Sch. als „Pinscherhusten" wegen der Ähnlichkeit mit dem Husten eines Schoßhundes bezeichnen möchte. Später nimmt die Druckempfindung zu, die Schmerzen werden stärker, die Insuffizienz nimmt zu, es treten Anfälle von kardialem Asthma und Angina pectoris auf, die besonders im Rücken und im linken Arm heftige Schmerzen machen. Rechts tritt Dämpfung von Sternum im 2. und 3. Interkostalraum auf. Therapie: Blande Diät, lauwarme Bäder (34—35° C). (Kontraindiziert ist die Herzmassage.) Außerdem Hochfrequenztherapie, tgl. 1 g Jodkali. Versuch mit Salvarsan. S. Leo.

J. Carles (Bordeaux), **Künstliche Eiterung bei Infektionskrankheiten.** (Progr. méd., Nr. 20, S. 241—243, 1911.) Eigenartige Gedanken überkommen einen, wenn man die Empfehlung des Fixationsabzesses seitens des Professors in Bordeaux liest. In verzweifelten Fällen allgemeiner Infektionen, wie Pneumonien, Puerperalfieber, Meningitis cerebrospinalis, Septikämien, Typhus usw., ja sogar bei Intoxikationen mit CO, Blei, Kupfer und Quecksilber rufe man eine Eiterung hervor durch subkutane Injektionen von 1 ccm Ol. terebinth. in den Oberschenkel. Es entsteht dann eine heftige schmerzhafte Entzündung, welche sogar unter bedrohlichen Erscheinungen einen phlegmonösen Charakter annehmen kann. Die Sache ist aber nicht so schlimm als sie aussieht: nach 48 Stunden beruhigen sich die akuten Symptome, und es kommt zu einer sterilen Eiterung. Carles stellt sich vor, daß dieser Prozeß die im Blute kreisenden Keime und sonstigen Krankheitsstoffe anziehe und festhalte; deshalb dürfe man den Abszeß nicht zu früh eröffnen und nicht zu schnell zur Ausheilung bringen. Zum Glück reserviert Carles diese Therapie nur für ganz schwere Fälle; aber: employée à propos, elle donne des résultats aussi brillants qu'inattendus. Fast möchte man fragen: trotz oder infolge der Therapie? Buttersack (Berlin).

Paschen (Hamburg), **Zur Pockendiagnose.** (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 24, 1911.) Die rasche Erkennung auch leichtester Pockenfälle ist ja von größter praktischer Bedeutung und kann besonders in atypischen Fällen sehr schwierig sein. P. hat nun in zahlreichen von ihm untersuchten Fällen von Pocken immer in den Ausstrichen der Pusteln kleinste, runde, kokkenähnliche Körperchen gefunden, welche mit Löfflerbeize und Ziehl's Karbolfuchsin behandelt, sich rot färben. Die Körperchen fand er bei keiner der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Hautaffektionen, speziell nicht bei Varizellen, so daß er diesen Körperchen größte diagnostische Bedeutung beimißt. Er hält sie für die Erreger der Pocken. R. Isenschmid.

R. Kraus u. R. v. Stenitzer, Zweiter Bericht über die Behandlung des Typhus abdominalis mit Heilserum. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14, 1911.) R. Kraus u. v. Stenitzer berichten über ihre Erfahrungen mit der Behandlung von Typhus abdominalis durch antiendotoxisches Pferdeblutserum. Sie injizierten durchschnittlich 20 ccm subkutan und intravenös und zwar teils in der ersten Woche, teils in der zweiten und dritten. Sie konnten konstatieren, daß eine möglichst frühzeitige Serumbehandlung einen recht günstigen Einfluß auszuüben vermag. Es werden daher weitere Versuche empfohlen. F. Walther.

Ch. North, Fliegen als Typhusvermittler. (Med. Record, Nr. 12, 1911.) In einem amerikanischen Lager brach eine Typhusepidemie aus. Man suchte lange vergeblich nach deren Ursache, bis sich schließlich Fliegen als die Sünder herausstellten, welche immer zwischen den Ablagestellen der Exkremente und der Küche hin- und herflogen. Buttersack (Berlin).

Chollsy hat die Bucker'sche Methode der **Behandlung des Erysipels** nachgeprüft (10—15 Lagen Gaze werden stündlich oder, wenn nötig, öfter mit einer gesättigten Magnesia-Sulfatlösung befeuchtet und mit wasserdichtem Stoff bedeckt, aufgelegt), und festgestellt, daß namentlich in den Fällen von Erysipel des Gesichts oder der behaarten Haut mit Ödem der Augenlider schon nach einigen Stunden Besserung eintritt; nach 3 Tagen war gewöhnlich die Schwellung erheblich vermindert und die Temperatur auf die Norm gefallen. Während der ganzen Dauer der Behandlung darf die betreffende Stelle nicht gewaschen werden. (Bull. génér. de thér., Nr. 21, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Seibert (New York) behandelt den **Gelenkrheumatismus** mit subkutanen Injektionen, und zwar gibt er in akuten Fällen eine 20%ige wässerige Lösung. In chronischen Fällen mit Erscheinungen von seiten des Herzens, des Perikards, der Pleura oder des Nervensystems wendet er alle 12 Stunden 10—20 ccm folgender Formel an: Acid. salicyl. 10,0, Sesamöl 80,0, Alcoh.

absol. Campfor. āā 5,0. Joddesinfektion der Haut. Wegen der Schmerzhaftigkeit der Injektionen vorher eine Kokain-Injektion. Verf. hat nie unangenehme Nebenerscheinungen, wie bei der innerlichen Verabreichung des Mittels, nie Eiterungen an den Einstichstellen bemerkt. (Bull. génér. de thér., Nr. 21, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Terbaut, Zur Therapie der Grippe. (Bullet. méd., Nr. 30, S. 322, 1911.) An Stelle der Antipyrine, Pyramidone und verwandter Präparate empfiehlt Terbault bei Grippe Chinin. sulf., Akonit und Thiokol. Vom Chinin gibt er dreimal täglich 0,3 g, von Tinctura aconiti 1,5 auf 150 (am besten mit Zusatz von Kodeïn), und das Thiokol läßt er entweder in Tablettenform (6 Stück in 24 Std.) oder Sirup Roche nehmen. Die Vermeidung bzw. Beschränkung der üblichen Antipyrin- usw.-Therapie ist gewiß ein beherzigenswerter Vorschlag. Buttersack (Berlin).

E. Petry, Mikroskopische Untersuchung der Galle zu diagnostischen Zwecken. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 26, 1911.) Verf. erhofft sich von der mikroskopischen Untersuchung der Galle einen Fortschritt in der Diagnostik der Cholelithiasis und der Leberkrankheiten. Die zur Untersuchung dienende Galle gewinnt er vom lebenden Menschen durch Ausheberung nach Verabreichung eines Boldyreff-Volhard'schen Probefrühstücks. Nachdem die Untersuchung von direkt der Gallenblase entnommener Galle ergeben hatte, daß Steine beherbergende Blasen reichlich kleinere Konkretionen enthalten, welche sich zum Teil als freie Niederschläge, zum Teil als Bruchstücke der großen Steine erkennen lassen, konnte Verf. in 4 Fällen solche teils mikroskopische, teils makroskopische Konkremente in der ausgeheberten Galle nachweisen. In einem Falle war es durch die Operation ermöglicht, die volle Übereinstimmung im Befunde der Ölgalle und der Blasengalle zu erweisen. In einem weiteren Falle allerdings war in der Galle nichts Pathologisches zu finden, trotzdem der klinische Befund für Cholelithiasis sprach. Was die Diagnose von eigentlichen Leberkrankheiten anlangt, machte Verf. Vorversuche an der der Gallenblase entnommenen Galle von 6 phosphorvergifteten Hasen; es fanden sich stets lange, zum Teil zylindrische, zum Teil keulenförmige, teilweise zu ganzen Lamellen zusammengebackene Zellen, in einem Falle auch verfettete Zellen; aber Versuche bei 2 menschlichen Zirrhosen (je 4 Ausheberungen) schlugen fehl, indem im Ausgeheberten sich keine Galle befand; vielleicht handelt es sich dabei um Ausbleiben der reflektorischen Öffnung des Pylorus. M. Kaufmann.

M. Reichenstein, Alimentäre Glykosurie und Adrenalinglykosurie. Mit besonderer Berücksichtigung der Glykosurie in der Gravidität und Zuckerkrankheit. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 24, 1911.) Die Untersuchungen Reichenstein's (an der medizinischen Klinik in Lemberg) ergaben, daß Adrenalin das Auftreten von Zucker in Harn bei einer gewissen Anzahl von Graviden bewirkt, und zwar nur bei solchen, welche nach Verabreichung von Traubenzucker alimentäre Glykosurie aufweisen. Der Zucker tritt auf, sogar wenn kein entsprechendes Material (Zucker, Stärke usw.) verabreicht wird. Ähnlich verhalten sich auch gewisse Fälle von Diabetes, sowie manche schwere, funktionelle Neurosen. Überhaupt wirkt das Adrenalin bei Erkrankungen des Nervensystems unvergleichlich stärker glykosurisch als bei andern Erkrankungen, bei welchen es entweder gar keinen sichtbaren oder einen nur sehr unbedeutenden Einfluß ausübte. Das nach Verabreichung von Lävulose injizierte Adrenalin beeinflußt in geringerem Grade die Ausscheidung von Lävulose als die von Dextrose; im ersteren Falle wird auch manchmal Dextrose ausgeschieden. Die Erklärung dieser Erscheinungen dürfte in einer elektiven Wirkung des Adrenalins auf die Sympathikusendigungen bzw. auf einen größeren Sympathikustonus bei gewissen Erkrankungen (funktionelle Neurosen, Gravidität) zu suchen sein. Der Umstand, daß bei denselben Graviden alimentäre Glykosurie besteht, weist zu mindest in einer gewissen Anzahl von Fällen darauf hin, daß in der Schwangerschaft keine Hypofunktion des chromaffinen Systems besteht, wenn nicht schon diese Beobachtungen

für eine während der Gravidität noch nicht nachgewiesene Hyperfunktion sprechen können. Eine solche brauchen wir übrigens nicht anzunehmen, um das häufige Auftreten von Adrenalinglykosurie bei Graviden zu erklären; es genügt die Annahme, daß bei sonst normaler Nebennierensekretion das Sekret der während der Gravidität vergrößerten Schilddrüse auf das sympathische System als Stimulans wirke. Welche Fälle von Diabetes es sind, die auf Adrenalin reagieren, läßt sich noch nicht sagen: von den 9 beobachteten Fällen konnten, je nach der Adrenalinwirkung, 5 als sympathikotonisch und 4 als vagotonisch bezeichnet werden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß derartige Beobachtungen auch für die Therapie des Diabetes Nutzen werden bringen können. M. Kaufmann.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Gustav Klein (München), **Über Ursache und Bedeutung der menstruellen Blutung.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 997, 1911.) Kl. erweitert die bisher bestehenden Theorien über die Menstruation und betont die Beziehungen zwischen Follikelinhalt und Menstruation, zwischen Corpus luteum und Gravidität, deren chemische Natur er seiner Theorie zugrunde legt.

Kl. glaubt, daß chemische Produkte des Ovariums (Oophorine) bei der Menstruation durch die Uterusmukosa ausgeschieden werden; in ähnlicher Weise wäre dann die vikariierende Menstruation als Ausscheidung der Oophorine durch andere Schleimhäute zu erklären. Jedenfalls wird diese Annahme gestützt durch die besondere Beschaffenheit des Menstrualblutes, die sich schon makroskopisch durch seine dunkel purpur-braunrote Farbe und mangelnde Gerinnbarkeit dokumentiert. Mikroskopisch zeigt das Menstrualblut eine Auslaugung der Erythrozyten; die Leukozyten sind zum Teil kernlos. Die Ausscheidung der Oophorine durch die Uterusmukosa stellt sich daher als eine „Entgiftung" des Blutes dar, die ev. auch durch vermehrte innere Sekretion der Thyreoidea oder der Mamma erfolgen kann (cf. menstruelle Schwellung dieser Organe).

Ihre Hauptaufgabe finden die Oophorine bei der Eieinbettung und Eiernährung, hier scheinen die mangelnde Gerinnbarkeit und die mikroskopischen Veränderungen des Menschenblutes von Wichtigkeit zu sein, die erst unter dem Gesichtswinkel der Eiernährung erklärlich erscheinen. Die menstruale Blutung wäre also eine vorbereitende Phase der Eiernährung.

Die Periodizität der menstruellen Blutung kann auf kosmische Einflüsse zurückgeführt werden; andrerseits ist es klar, daß die menstruellen Veränderungen der Uterusmukosa, ähnlich wie andere Körperfunktionen, z. B. die Atmung, eines gewissen Zeitraumes bedürfen, dessen Periodizität auf das Einzelindividuum zugeschnitten ist.

Nach alledem erscheint die Mucosa corporis uteri als Trägerin wichtiger chemischer Funktionen des weiblichen Körpers.

Frankenstein (Köln).

H. Schottmüller (Hamburg), **Über bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 787, 1911.) Der auf diesem Gebiete besonders verdienstvolle Autor weist nach, daß der Streptococcus vulgaris haemolyticus keineswegs der alleinige Erreger des Puerperalfiebers ist. Vielmehr scheint der anaërob wachsende Streptococcus putridus annähernd ebenso häufig Wochenbettsfieber zu verursachen, ja er scheint an Malignität der erstgenannten Keimart sogar überlegen. Allerdings scheint der Streptococcus vulg. haemolyt. mehr kontagiöse Eigenschaften zu entwickeln, d. h. seine Übertragung von Mensch zu Mensch kommt mehr in Frage, während der Streptoc. putridus sich mehr in den Fällen bemerkbar macht, wo intrauterine Eingriffe unternommen worden waren, bei denen er von der Vagina aus in den Uterus verschleppt werden kann, d. h. der in der Vagina harmlose Str. putr. wird erst bei Eindringen in den Uterus gefährlich. Zum Schlusse gibt er eine genaue Beschreibung seiner relativ einfachen Anaërobenzüchtung. Frankenstein (Köln).

Richard Knorr, Ligatursteine der weiblichen Harnblase und deren operative Entfernung. (Zeitschr. für gyn. Urol., Bd. 3, H. 1, 1911.) Ligatursteine in der weiblichen Blase wurden besonders in der Blütezeit der vaginalen Fixation des Uterus beobachtet, aber nur dann, wenn Seide oder anderes unresorbierbares Nahtmaterial dauernd versenkt worden war. Letzteres ist also unter allen Umständen zu vermeiden; Katgut inkrustiert sich niemals und wandert auch nicht in die Blase ein. Viele Fälle von inkrustierten Ligatursteinen sind Monate und Jahre hindurch unter der Diagnose Blasenkatarrh behandelt worden, weil man nicht zystoskopiert hatte. Nur mit dem Zystoskop ist die Diagnose zu stellen, dann aber leicht und sofort. Die Entfernung der Ligatursteine soll, wenn irgend möglich, durch die Harnröhre erfolgen, die zuvor ev. dilatiert werden muß. Damit über 32—34 Charrière hinauszugehen, verbiete jedoch die Gefahr der Sphinkterzerreißung. Die Entfernung selbst geschieht entweder mit der neben dem Zystoskop eingeführten Dittel'schen Faßzange oder mittels des Nitze'schen Operationszystoskopes. Bei größeren Steinen kann man sich auch mit Erfolg der Winter'schen Abortuszange bedienen, oder man muß die Steine mit dem Bigelow'schen Lithotripter zerkleinern. Voraussetzung dabei ist aber, daß sie vorher von der Blasenwand abgerissen worden sind. Nur ausnahmsweise werde man sich zur Kolpozystotomie entschließen müssen, wohl nie zur Sectio alta. R. Klien (Leipzig).

A. Littauer (Leipzig), **Die Punktion von Ovarialzysten nach den Grundsätzen der modernen Chirurgie.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 455.) Die Punktion von Ovarialzysten ist im ganzen mit Recht in Mißkredit gekommen, nachdem wir in der Ovariotomie ein sicheres chirurgisches Verfahren gewonnen haben zur Behandlung der Ovarialzysten. — In Fällen von übergroßen Flüssigkeitsansammlungen, bei denen eine Indicatio vitalis besteht, die Gefahren der Ovariotomie aber zu groß erscheinen, wird man doch noch hier und da zur Punktion greifen müssen. L. verwirft hier die „wütende" Punktion durch die Bauchdecken hindurch und schildert ihre Gefahren. Er bevorzugt folgenden Modus procedendi: unter Schleich Inzision der Bauchdecken und Umsäumung des Peritoneums an das Fett, aseptischer Verband. Nach einigen Tagen Punktion der Zyste und, falls es der Allgemeinzustand gestattet, Operation der Zyste am Tage der Wahl. Beschreibung eines diesbezüglichen Falles. Frankenstein (Köln).

G. Schubert (Beuthen), **Über die neue Behandlungsmethode des essentiellen Pruritus vulvae und anderer Sakralneurosen.** (Münchn. med. Wochenschrift, S. 745, 1911.) Sch. berichtet über Erfolge, welche er durch Behandlung des essentiellen Pruritus mittels der epiduralen, sakralen Injektion nach Cathélin erzielt hat. In 2 Fällen, bei denen die übliche Lokalbehandlung vollständig versagt hatte, gelang es ihm, durch einmal wiederholte Injektion von $1^1/_2$ ccm Eukainlösung in den Sakralkanal den Pruritus zu heilen. Diese Erfolge verdienen vorwiegend theoretisches Interesse, da das Vorkommen des essentiellen Pruritus als einer reinen Neurose bislang von den meisten Autoren abgelehnt, ihre Entstehung vielmehr chemisch-mechanisch erklärt wurde. In gleicher Weise erzielte er Erfolge bei Kreuzschmerzen, deren Ätiologie durch den gynäkologischen Befund unklar blieb. Diese Anwendung ist schon durch Albrecht bekannt; die einzige Besonderheit des Vorgehens von Sch. liegt darin, daß er nicht Kochsalzlösung in größeren Quantitäten, sondern von der Schleich'schen Lösung (Cocain hydrochl. 0,1; Eucain 0,1; Natr. chlorat. 0,4; Aq. dest. 200,0) einige Kubikzentimeter injizierte.
Frankenstein (Köln).

Ludwig Seitz (Erlangen), **Ovarialhormone als Wachstumsursachen der Myome.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1281, 1911.) Der Versuch durch das Studium der bio-pathologischen Vorgänge mehr Licht in das Problem des Geschwulstwachstums zu bringen, liegt heutzutage nahe; besonders da die Erforschung der Geschwulstätiologie auf pathologisch-morphologischer und bakteriologischer Grundlage versagt hat. S. bespricht in ausführlicher

Weise den Zusammenhang zwischen Myomen und Ovarien unter Berücksichtigung der Wachstumsmomente und deren Beeinflussung durch Kastration usw. Er kommt zu dem Schlusse, daß ganz bestimmte chemische Produkte der Ovarien (Ovarialhormone im Sinne Starling's) die Myombildung verursachen. „Die Myomhormone stammen aus dem abnorm funktionierenden Ovarium.“ Der experimentelle, exakte Beweis für diese — ich möchte sagen — längst in der Luft schwebenden Theorie steht leider noch aus.

Frankenstein (Köln).

J. v. Jaworski, Über uterine Blutungen syphilitischen Ursprungs. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 29, 1911.) Unter Mitteilung von 5 Fällen bespricht v. Jaworski die tertiäre Syphilis des Uterus. Ihre Symptome sind sehr wenig charakteristisch; am häufigsten sind uterine Blutungen, während wie außerhalb der Menstruation, die sehr kopiös sind und jeder Behandlung trotzen, ferner übelriechender schleimig-eitriger Ausfluß. Beides führt stets zu hochgradiger Anämie. Der Uterus ist meist vergrößert, selten atrophisch, meist hart. Diagnostisch wichtig sind die vorausgegangenen Aborte. Die spezifische Behandlung bringt wesentliche Besserung bzw. Heilung.

M. Kaufmann.

J. A. Amann (München), **Über den Ersatz der Vagina bei vollkommenem Defekt derselben.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 553.) Die bisherigen Versuche zum plastischen Ersatz der fehlenden Vagina durch Bildung eines Hohlraumes, der mit Hautlappen aus der Umgebung oder transplantierten Hautstückchen ausgekleidet wurde, waren unbefriedigend, weil die neugeschaffene Vagina sehr bald schrumpfte. Deshalb wurde von anderen Autoren eine Dünndarmschlinge als Ersatz der Vagina benutzt. Amann invertierte die vordere Rektumwand, trennte das Rektum an der Inversionsfalte durch Querschnitt hoch hinauf und bildete ein breites Septum rectovaginale durch Vereinigung und Zwischenlagerung der Levatores aus. Der Vaginalersatz wurde also durch die Ampulla recti gebildet.

Frankenstein (Köln).

Mauclaire spricht über **Fernresultate bei Interventionen bei Brustkrebs** und erwähnt zunächst die nach Ablatio Mammae auftretenden Ödeme: einmal die frühzeitigen, phlebitischen, weiß, weich, Folge einer Obliteration der Ven. axill. durch Ligatur oder Narbendruck; dann die Spätödeme lymphangitischer Art, Folge einer Stauung in den Lymphwegen, weiß-rosa, hart, schmerzhaft, von ernster Prognose, gewöhnlich Vorgänger einer karzinomatösen Pleuritis. Verf. nimmt einen Heilerfolg durch Operation an, wenn innerhalb fünf Jahren ein Rezidiv nicht aufgetreten ist. Rezidive treten fast immer im Niveau der Operationsnarbe oder an den Nähten auf. In der Mehrzahl der Fälle sind sie Folge von Inokulation kanzeröser Elemente im Verlauf der Intervention, manchmal Äußerung einer Proliferation kleiner nicht entfernter Herde, nicht selten auch, lokalisiert im Narbengewebe, Manifestation einer karzinomatösen Allgemeininfektion des Organismus und dann eine Propagation und kein Rezidiv im eigentlichen Sinne. (Bull. génér. de thér., Nr. 2, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

P. Mathes (Graz), **Über den Einfluß von Schilddrüsenpreßsaft auf die Blutgerinnung.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1003, 1911.) Die Tatsache der Hypertrophie der Schilddrüse während der Gravidität, der Schutz, den Thyreoidpreßsaftinjektion im Tierexperiment gegen die Injektion von Plazentarpreßsaft gewährt, ferner die Annahme, daß Störungen in der Blutgerinnung die Ursache der Eklampsie seien, legten die Annahme nahe, daß in der Schilddrüse Stoffe vorhanden seien, welche die Blutgerinnung verhindern. Das Experiment hat M. eines Besseren belehrt.

Frankenstein (Köln).

Frebres (Lima), **Lokalanästhesie des Uterus.** (Progr. méd., Nr. 31, S. 381—382.) Nach den üblichen antiseptischen Präliminarien ziehe man den Uterus möglichst nach unten und injiziere an 3 Stellen 4 ccm einer 1 bis

2 %igen Kokainlösung von 45° mit einer langen Ricord'schen Spritze in das Parenchym des Uterus. Nach 10—12 Minuten sei Anästhesie eingetreten, und man könne nunmehr alle beliebigen Operationen vornehmen.

Buttersack (Berlin).

Psychiatrie und Neurologie.

E. Meyer (Königsberg i. Pr.), **Die Puerperalpsychosen.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 2.) M. behandelt, über den Titel hinausgehend, die psychischen Erkrankungen während der Gravidität, des Puerperiums und der Laktation, wobei er einen Einfluß der letzteren Periode annimmt ohne Rücksicht auf das Stillen, wenn nach Ablauf der ersten 6 Wochen post partum als Folge der Generationstätigkeit sich Störungen, wie Erschöpfung, Blutarmut, bemerkbar gemacht haben, was ev. noch ein Jahr post partum der Fall sein kann. Die leichteren nervösen und psychischen Schwangerschaftsbeschwerden sind wohl als die Steigerung einer nervösen Anlage durch den veränderten Stoffwechsel aufzufassen. Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, ängstliche Anwandlungen, Energielosigkeit sind nur bei Vorhandensein auch anderer Schwangerschaftsbeschwerden auf Autointoxikation zu beziehen. Die häufigsten Psychosen in der Schwangerschaft sind Depressionszustände, wobei zwischen den psychogenen und rein endogenen zu unterscheiden wichtig ist, nur die ersteren können unter allen psychischen Störungen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt Veranlassung geben, weil mit Beendigung der Gravidität das psychogene ursächliche Moment wegfällt. Auch eine Psychose während einer früheren Gravidität ist kein Grund. Forensisch ist die Gravidität insofern wichtig, als die Stimmung vom Gemütszustand der normalen, nicht schwangeren Frau meist abweicht, von der Steigerung einer schon vorher bestehenden Nervosität ganz abgesehen. Ferner findet man besonders triebartige, unmotivierte, unsinnige Handlungen (Brandstiftungen, Diebstähle). — Während der Geburt oder unmittelbar nach derselben kommen infolge der abnormen Affektlage, der Anstrengung usw. mitunter deliriöse Zustände mit starker Bewußtseinstrübung, Erregung und Neigung zu Gewalttat vor. Unter den Puerperalpsychosen im engeren Sinne seien ihrer günstigen Prognose wegen die Amentiafälle hervorgehoben, die mitunter mit katatonen Symptomen einhergehen. Von der eigentlichen Katatonie unterscheiden sie sich vor allem durch die größere Traumhaftigkeit und das Bemühen der Kranken, sich zu orientieren gegenüber dem stumpfen Wesen der weniger unklaren Dem. praec.-Kranken. Die bei Neurit. puerp. eintretenden Störungen gehören zum Korsakow'schen Symptomenkomplex. Die Prognose der Neurit. wird durch psychische Störungen verschlechtert. — Die Psychosen in der Laktation bieten nichts besonderes. — Eine spezifische Puerperalpsychose gibt es nicht. Prophylaxe durch Warnung vor Eingang der Ehe bei sehr nervösen, psychopathischen, epileptisch, hysterisch oder früher psychisch erkrankten Mädchen.

Zweig (Dalldorf).

Ph. Jolly (früher Halle), **Beitrag zur Statistik und Klinik der Puerperalpsychosen.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 2.) Die Arbeit ist wichtig, weil nur Fälle verwendet worden sind, welche vor 1900 in der Klinik in Halle waren. Wenn auch bei dem fünften Teil der ursprünglich als geheilt Entlassenen Wiedererkrankung eintrat und ein Zehntel von ihnen nicht gesundete, so kann man doch die Prognose der Puerperalpsychosen verhältnismäßig günstig stellen, wobei die Dauer der Erkrankung durch Belastung verlängert zu werden scheint. Wichtig ist die Unterscheidung von Amentia und Katatonie, weil bei der letzteren auch bei momentaner Genesung die definitive Prognose absolut ungünstig ist. Ferner ist frühere oder rezidivierende geistige Erkrankung ohne äußere Ursache ungünstig, während wiederholte puerperale Erkrankung die Prognose nicht trübt. Dabei braucht nicht in jedem Puerper. eine psych. Störung auszubrechen. Zu verhindern ist eine neue Gravidität bei Epilepsie. Psychische puerperale Erkrankung bei bestehendem Schachsinn ist prognostisch ungünstig. Im Puerper. ist akuter Beginn und infektiöse

Ursache prognostisch günstig. Frühzeitige Überführung in die Klinik ist stets ratsam. Bezüglich der während der Erkrankung geborenen Kinder läßt sich bisher nur sagen, daß ihre Sterblichkeit im ersten Lebensjahr die Durchschnittssterblichkeit in dieser Zeit zu übertreffen scheint. Zu erwähnen ist noch, daß manische Erkrankung günstiger zu sein scheint als melancholische. Zweig (Dalldorf).

W. Runge (Kiel), **Die Generationspsychosen des Weibes.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 2.) Aus dieser sehr umfangreichen Arbeit kann nur einiges herausgegriffen werden. Bei weitem am häufigsten sind die Erkrankungen im Puerperium, und zwar in 75% in den ersten 10 Tagen. Zu warnen ist vor der Verwechslung der katatonen Zustandsbilder im Verlauf einer Amentia mit der eigentlichen Katatonie, die stuporösen Formen der Amentia haben sogar mit die kürzeste Dauer. Andrerseits handelt es sich bei einer Psychose in der Gravidität, namentlich im höheren Alter und bei Multiparae, fast nie um Amentia, sondern um Katatonie, während bei den Erstgebärenden die Katatonie häufiger im Puerperium auftritt. Am günstigsten ist die erregt-verwirrte Form, dann die paranoide und schließlich die depressive, im allgemeinen ferner die Puerperalkatatonie günstiger als die in der Gravidität auftretenden. — Bei der Chorea grav. sind psychische Störungen häufiger als bei der kindlichen Form. Die Erkrankung tritt meist in der ersten Hälfte der Schwangerschaft auf, Chorea in der Jugend gilt als prognostisch günstig, in früherer Gravidität als ungünstig; stets muß man mit der Möglichkeit eines sehr rapiden Verlaufs rechnen. Die mit halluzinatorischer Erregung und Verwirrtheit einhergehenden, in den ersten Tagen des Wochenbetts auftretenden eklamptischen Störungen können in einigen Tagen ablaufen, aber auch in unheilbare Verwirrtheit ausgehen. Laktationserkrankungen treten am häufigsten im 4. oder 5. Monat post partum auf. Hysterische Psychosen sind in der Gravidität häufiger als allgemein angenommen wird. Die Heilung erfolgt hier meist mit zurückbleibenden nervösen Erscheinungen. 49% der von Generationspsychosen Geheilten wurden wieder gravid, nur 2 sind wieder erkrankt und auch wieder geheilt. Die Aborteinleitung ist außer bei der Eklampsie bei epileptischen und hysterischen (??? Ref.) Psychosen bei lebensbedrohenden Erscheinungen angezeigt. Bei Depressionen wird die Einleitung der Frühgeburt bei den depressiven Psychopathen empfohlen, hier ist aber auf die große Schwierigkeit der Diagnosenstellung hinzuweisen. Einige charakteristische Krankengeschichten, 215 Nummern Literatur. Zweig (Dalldorf).

K. Krause (Berlin), **Beachtung des Geisteszustandes bei Einstellung und Dienstleistung in Heer und Marine.** (IV. Internation. Kongreß z. Fürsorge für Geisteskranke, 1910, S. 210—233.) Der genannte Kongreß ist 1910 in Berlin gehalten worden. Aus den erst jetzt erschienenen Kongreßverhandlungen sei besonders auf das ausgezeichnete Referat von Stabsarzt Krause hingewiesen. Zwar könnte das Thema zunächst dem einen oder andern als eine interne Angelegenheit des Militärs erscheinen; aber dem ist nicht so. Ausgesprochene Geisteskrankheiten werden kaum je eingestellt werden, wohl aber Personen, deren psychisches Verhalten auf der Grenze zwischen normal und pathologisch hin- und herschwankt, Leute, die in ihrem gewohnten Milieu recht und schlecht dahinleben, deren psychische Insuffizienz aber zutage tritt, wenn die psychisch-nervöse Funktion mit irgendwelchen neuen, ungewohnten Anforderungen belastet wird. Wie soll der Militärarzt solche Menschen herausfinden? Bei der Musterung und Aushebung fallen sie nicht weiter auf, und bei der Truppe erfolgt die Eingewöhnung bei so sehr vielen mit allerlei Reibungen, daß der Militärarzt unmöglich sogleich auf den Verdacht einer geistigen Minderwertigkeit bzw. Geisteskrankheit kommen kann. Da sind zuverlässige Anhaltspunkte aus dem Vorleben von der höchsten Wichtigkeit. Wenn der Hausarzt als der berufene Seelsorger seiner Klienten gegebenenfalles der Ersatzkommission seine ev. Beobachtungen oder auch nur einen Hinweis zukommen läßt, so wird dieser gewiß ebenso hoch oder

vielleicht noch höher geschätzt werden als die Atteste, in welchen zurzeit Herzfehler und Lungenspitzenkatarrhe bescheinigt werden, Erkrankungen, auf welche jeder aushebende Sanitätsoffizier von vornherein achtet. Solche Hinweise wären ungleich wertvoller als Äußerungen von Gemeindevorstehern und Geistlichen, welche bei aller sonstigen Vortrefflichkeit doch nicht immer das volle Verständnis für physiologisch und pathologisch zu haben pflegen.

Nicht weniger interessant sind Krause's lebendige, weil selbsterlebte Schilderungen von Suggestibilität im Kriege. Bei all den fremdartigen Eindrücken und gemütlichen Erregungen „geriet die Urteilssicherheit mancher Menschen ins Wanken, die Grenzen zwischen Wahrscheinlichem und Unwahrscheinlichem, zwischen Möglichem und Unmöglichem verwischten sich, die Phantasie wucherte üppig, die abenteuerlichsten Gerüchte fanden willige Aufnahme, kurz Fälschungen und Trübungen des Urteils kamen zustande bei Menschen, bei welchen man sie nie vorausgesetzt hätte. Die erregte Phantasietätigkeit führte besonders im Dämmerlicht und im Dunkeln zu Täuschungen der Sinne" und mitunter zu Massensuggestionen. Was Krause da von Kriegszeiten berichtet, haben wir im vergangenen Jahr am englischen Volkskörper beobachten können, wo das Erscheinen nächtlicher Luft- und Seeschiffe die ganze Nation alarmierte, und nach Binet-Санglé's Ausführungen in seinen psychophysiologischen Gesetzen in der Entwicklung der Religionen (Paris 1907. — Ref. in den Fortschritten Nr. 19, 1907) hat die katholische Kirche diese Dinge praktisch verwertet, indem sie durch Fasten und Wachen die physische Konstitution schwächte und dadurch die Psyche optischen, akustischen und Geruchseindrücken zugänglicher machte. Je nervöser unsere Zeitgenossen geworden sind, um so größer wird die Zahl der geistigen Entgleisungen im nächsten Feldzug werden, eine Perspektive, die man beizeiten ins Auge fassen muß, damit uns die Ereignisse später nicht allzusehr überraschen.

Ich glaube, daß jeder Arzt, der nicht völlig in der täglichen Praxis aufgeht, eine Reihe von Anregungen aus dem Krause'schen Vortrag schöpfen wird. Buttersack (Berlin).

M. Rohde (Haus Schönow), **Ein Beitrag zur Psychologie der Fahnenflucht.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 3.) Der Beweggrund des Fortlaufens ist nur selten in einem wohlüberlegten Plan, fast immer vielmehr in einem vorübergehenden Affektzustand zu suchen, der ohne genügende verstandesmäßige Kritik in die Tat umgesetzt wird. Sexuelles Verlangen und Heimweh sind die stärksten, zum Fortlaufen antreibenden Motive. Nur selten kommt als Grund echte Geisteskrankheit in Betracht (in dem beobachteten Fall vielleicht), meist handelt es sich um eine allgemein psychopathische disharmonische Persönlichkeit. Endlich ist wichtig das Vorhandensein eines ungenügenden Pflichtbegriffs als Symptom eines ethischen Defekts. Als auslösendes Moment spielen Traumgebilde und Visionen eine große Rolle.

Zweig (Dalldorf).

C. Rougé (Limoux), **Manie simple et Psychose périodique.** (Annal. med. psychol., Mai/Juni 1911.) Kräpelin hat bekanntlich die ursprünglichen Krankheitseinheiten der Manie und Melancholie umgestoßen und nimmt an, daß jeder Mensch, welcher einmal einen Anfall von Manie überstanden hat, in der überwiegenden Mehrheit weitere zu erwarten hat, wenn er genügend lange lebt. Namentlich in Frankreich hat man sich dieser Ansicht nicht angeschlossen, sondern unterscheidet den Ausgang einer Manie in eine chronische Form von einer rezidivierenden oder alternierenden Form und von der nur einmal auftretenden mit dauernder Heilung endenden. R. bringt 29 Fälle, in denen 10—26 Jahre nach dem beobachteten manischen Anfall der Betreffende völlig gesund geblieben ist. — Leider sind die Krankengeschichten so kurz wiedergegeben, daß dem Leser ein eignes Urteil unmöglich ist, sowohl bzgl. der Diagnose der Fälle als ihrer Vorgeschichte und Katamnese.

Zweig (Dalldorf).

S. Soukhanoff (St. Petersburg), **La démence précoce et la syphilis.** (Annal. med. psychol, Juni 1911.) Autointoxikatorische Störungen vom Darm oder von den Geschlechtsorganen sind höchstens als additionelle Momente anzusehen, die wahre Ursache der Dem. pr. bildet die hereditäre Syphilis, welche eine dystrophische Störung im Gehirn hinsichtlich seiner Anlage bewirke (veränderte Zellenanordnung). Dementsprechend findet man auch bei 80% körperliche Zeichen. (Wassermann nur bei 25%). Ein spezielles antisyphilitisches Serum dürfte daher eine wirksame Behandlung versprechen.
Zweig (Dalldorf).

Lückerath (Bonn), **Zur Differentialdiagnose zwischen Dem. praec. und Hysterie.** (Allg. Zeitschr. für Psych., Bd. 68, H. 3.) Die außerordentlich häufige Kombination einer Dem. praec. mit hysterischen Symptomen, sowie die Ähnlichkeit vieler Erkrankungszeichen bei beiden Leiden deutet vielleicht auf eine Verwandtschaft beider hin. Differentialdiagnostisch wichtig ist die Beurteilung der Gesamtpersönlichkeit und der Ausgang. Zweig (Dalldorf).

Mönkemöller (Hildesheim), **Zur Geschichte der progressiven Paralyse.** (Zeitschr. für d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 4.) Auf die Arbeit sei nur wegen der in ihr enthaltenen sehr reichlichen alten Literatur hingewiesen. Als Resultat spricht M. mit aller Vorsicht aus, daß die Paralyse erst am Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. in ihrer Häufigkeit anzuschwellen scheint und daher dieses Anwachsen auf die zunehmende Zivilisation zurückzuführen sei. (?? Ref.) Zweig (Dalldorf).

Ernst Rinne (Langenhagen), **Ein Beitrag zur Geschichte des Jugendirreseins.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 3—6, 1911.) Beim Ausbruch einer Psychose im jugendlichen Alter wird in der Praxis in erster Linie eine Angabe darüber verlangt, ob der Kranke infolge seines Leidens dement werden wird oder nicht. Die heute sehr beliebte Diagnose Dementia praecox (Kräpelin) schließt eine ungünstige Prognose ein, während keineswegs alle diese Fälle zu höheren Graden der geistigen Schwäche führen. Es ist also für die Praxis wünschenswert, eine genauere Abgrenzung der einzelnen Formen und des bei ihnen möglichen Ausgangs festzulegen. — Unter der Bezeichnung Jugendirresein werden die um die Zeit der Pubertät auftretenden Psychosen verstanden, die unter sehr verschiedenen Bildern verlaufen können, auch die Prognose ist nicht immer die gleiche. Setzt eine akute Psychose in der Pubertät ein, die ebensogut das erwachsene Alter treffen kann, so braucht die geistige Entwicklung keine Einbuße zu erleiden. Bei den Formen ohne ausgesprochene akute psychische Störungen kommt es lediglich zum vorzeitigen Abschluß der geistigen Entwicklung. — Daß der Ausgang ein wesentlich anderer sein wird, je nachdem ein gesundes oder von Haus aus irgendwie minderwertiges Gehirn erkrankt und je nachdem die Erkrankung in einer einmaligen Attacke, in Schüben oder einem chronischen Prozesse verläuft, ist leicht verständlich. — Obwohl kaum mehr als 50 Jahre vergangen sind, seitdem Kahlbaum mit dem Namen Hebephrenie das Jugendirresein abgrenzte, hat dieser Begriff schon eine ganze Geschichte, die der Verf. in seiner Arbeit eingehends darlegt. Steyerthal-Kleinen.

Magnan (Paris), **Zur Psychologie der Hermaphroditen.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 96, S. 169—170, 1911.) Im allgemeinen kann man sagen, daß der Geschlechtssinn sicherer als der anatomische Befund anzeigt, welchem Geschlecht ein Hermaphrodit zuzuzählen ist. Allein auch diese Regel ist nicht ohne Ausnahme. So berichtet Magnan von einem solchen Geschöpf, bei welchem sowohl die äußeren Teile wie auch die — gelegentlich einer Operation nachgewiesenen — Ovarien, Uterus, Tuben, wie schließlich rudimentäre periodische Blutungen keinen Zweifel zu lassen schienen, daß es sich um ein weibliches Wesen handelte. Allein die Person fühlte und benahm sich völlig als Mann, verliebte sich, heiratete und führte die glücklichste, beide Teile befriedigende Ehe. Als die Gattin von Schwindsucht

befallen und dahingerafft wurde, war der Schmerz des Gatten unermeßlich; er hätte beinahe Selbstmord begangen.

Schließlich erkrankte das interessante Geschöpf an einem Ovarial-Sarkom und wird wohl dereinst als Mann begraben werden.

Buttersack (Berlin).

P. Näcke (Hubertusburg), **Homosexualität und Psychose.** (Allg. Zeitschrift für Psych., Bd. 68, H. 3.) Die Homosexuellen scheinen kaum mehr zu Psychosen zu neigen als die Heterosexuellen, woraus zu folgern ist, daß die hereditäre Belastung und die angebliche psychische Minderwertigkeit und Entartung bei ihnen nicht so allgemein und hochgradig sein kann als die meisten es annehmen und die Homosexualität daher weniger als Krankheit oder Entartung, sondern als Anomalie anzusehen ist. Die in Irrenanstalten zahlreichen homosexuellen Handlungen haben mit echter Inversion nichts zu tun und sind pseudohomosexuell. Zweig (Dalldorf).

L. M. Pussep (Petersburg), **Über die Behandlung von Neuralgien mittels Einspritzungen von Alkohol in den Nervenstamm.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 2.) Sind die Behandlungsversuche mit den physikalischen Behandlungsmethoden erfolglos, so empfiehlt P. die bereits von vielen mit stets gleichem Erfolg angewandten Injektionen bei der Trigeminusneuralgie, ev. je nach der Schwere in drei verschiedene Tiefen (genaueres siehe Original). Zum 80% Alkohol setzt P. Jodtinktur. Allerdings treten unmittelbar nach der Injektion eine Reihe unangenehmer subjektiver und objektiver Erscheinungen auf, u. a. eine bisweilen 2—3 Wochen dauernde ödematöse Schwellung der betr. Wange und eine das Öffnen des Mundes beeinträchtigende Rigidität der Kaumuskeln, deren Ausläufer bis 2 Monate dauern. Mit gleichem Erfolg hat P. auch ähnliche Injektionen gegen Interkostalneuritis angewandt.

Zweig (Dalldorf).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

L. Langstein (Berlin), **Fortschritte in der Diätetik des gesunden und kranken Säuglings. I. Teil. Diätetik des gesunden Säuglings.** (Die Heilkunde. Ärztl. Standeszeitg., Nr. 17, 1911.) Eine noch wenig geklärte Frage ist die, ob jede Frauenmilch für jedes Kind gleich bekömmlich ist. Der chemische Charakter der Frauenmilch ändert sich im Laufe der Laktation. Die einschneidendste Veränderung ist die sich beim Übergang der Kolostralmilch in Dauermilch vollziehende. Die Kolostralmilch enthält bedeutend mehr Eiweiß und Asche als die Milch späterer Luktationsperioden. Daß das für die Stoffwechselbilanz eines Säuglings nicht gleichgültig ist, ist klar. Vielleicht ist das Kind in den ersten Tagen auf eine Mehrzufuhr von Eiweiß und Salzen angewiesen, um seinen status quo zu erhalten; so würde es verständlich, daß das Anlegen eines neugeborenen Kindes an eine Amme, deren Brust Wochen hindurch laktiert hat, den normalen Ablauf der Wachstumsvorgänge stört. In den späteren Laktationsperioden kennen wir nur geringe Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch, die wir vernachlässigen. Gewöhnlich beschränkt sich die Analyse einer Frauenmilchprobe auf den Fettgehalt. Auf Grund eines solchen, in der Apotheke ausgeführten, ist man leicht zur Hand, eine Milch als fettarm bzw. fettreich zu bezeichnen und eine vorhandene Störung damit zu erklären. Es wird vielfach übersehen, daß der Fettgehalt der Frauenmilch während des Trinkaktes keine konstante Größe darstellt, sondern vom Beginn bis zum Schluß fortwährend steigt. Die Analyse einer zu beliebiger Zeit abgespritzten Frauenmilchmenge gibt kein Urteil über den wirklichen Durchschnittsfettgehalt; sie ist überflüssig; man kommt den tatsächlichen Verhältnissen nur dann nahe, wenn man mehrere Proben systematisch untersucht, trotzdem wird man vorsichtig sein müssen, und auch dann nicht eine vorhandene Ernährungsstörung auf einen anormalen Fettgehalt der Milch ohne weiteres zurückführen. Im allgemeinen geht die geltende Anschauung

dahin, die Ursache einer sich bei einwandfreier Technik der Stillung einstellenden Ernährungsstörung sei in einem durch die Konstitution bedingten krankhaften Zustand des Kindes und nicht in der Qualität der Milch zu suchen. Die Diskussion über die Zweckmäßigkeit der Ernährung durch eine Amme, wenn die eigene Mutter stillunfähig ist, wird von der Frage der Möglichkeit einer Syphilisübertragung beherrscht. Hier hat die Wassermannsche Reaktion große Bedeutung gewonnen. Womöglich wird die Reaktion im Laufe einiger Wochen zweimal auszuführen sein. S. Leo.

I. Ibrahim (München), **Über respiratorische Affektkrämpfe im frühen Kindesalter (das sog. „Wegbleiben" der Kinder).** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 3.) Im Kindesalter, etwa bis zum 4.—5. Lebensjahr kommt es vor, daß in Zuständen stärkster Gemütserregung meist mitten im heftigen Schreien der Atem plötzlich stillesteht unter starker Erstickungsangst und Zyanose. Kommt die Atmung nicht bald wieder in Gang, so sinkt das Kind um, das Bewußtsein ist aufgehoben, der Körper mitunter steif, mitunter schlaff. Dann beginnt die Atmung wieder, entweder schreit das Kind sofort wieder weiter oder es ist noch eine Zeitlang matt. Mit der Spasmophilie hat diese Erkrankung, wie ein von Anfang an gründlich beobachteter Fall zeigt, nichts zu tun, ebenso nicht mit der Epilepsie. Die Prognose sowohl für den Anfall als für das Leiden überhaupt ist günstig. Charakteristisch ist die Abhängigkeit von Gemütsbewegungen und das Aussetzen der Atmung. Das erstere im Verein mit der neuropathischen Grundlage erinnert an die affektepileptischen Anfälle, das letztere läßt die Erkrankung als einen von der Respiration aus ausgelösten pathologischen Bedingungsreflex auffassen, indem der als Bedingungsreiz wirkende Schrei zu einer krampfhaften Innervation der Atemmuskel führt. Hiermit in Einklang steht die Tatsache, daß eine Drohung oder die Ablenkung der Aufmerksamkeit auch die unpersönliche Sachlichkeit des Krankenhausmilieus die Anfälle kupiert. Im Anfall selbst ist das Bespritzen mit kaltem Wasser nützlich, in der Zwischenzeit eine knappe eiweißarme Diät ev. im Verein mit Brom.

Zweig (Dalldorf).

Baginsky (Berlin), **Seeklima und Kinderkrankheiten.** (Zeitschr. für Balneologie u. Kurorthygiene, Nr. 9, 1911.) Temperatur, Feuchtigkeit, Wind und Luftdruck sind die ein Klima bestimmenden Hauptfaktoren. Die Milde der Temperaturen an der See und die Geringfügigkeit der Schwankungen machen den Aufenthalt für Kinder besonders günstig, da ihr Organismus bei der relativen Größe der Körperoberfläche zum Körpervolumen von den Einwirkungen plötzlicher Temperaturschwankungen mehr geschädigt wird als der des Erwachsenen. Der Wind übt andererseits das Nervensystem der Haut, besonders der Gefäße, trägt somit zur Abhärtung bei und regt den Stoffwechsel an.

Besonders günstig werden beeinflußt Kinder mit mangelhafter Blutbeschaffenheit und Skrofulose, vor allem die mit Schwellung der Lymphdrüsen einhergehende. B. stellt die Wirksamkeit der Seebäder bzw. des Seeklimas bei dieser Krankheit derjenigen der Soolbäder voran — mit Ausnahme der mit Ohraffektionen komplizierten Skrofulose. Für nicht geeignet erachtet B. offene Tuberkulose, Herzerkrankungen nach Rheumatismus, Erkrankungen der Harn- und Verdauungsorgane, des Nervensystems sowie Entzündungen der Ohren, wenn nicht besondere Schutzmaßregeln für diese bei hohem Seegang und starkem Winde getroffen werden. Krebs (Falkenstein).

Bornstein (Leipzig), **Stoffwechselversuche mit Albulaktin bei künstlich genährten Säuglingen.** (Archiv für Kinderheilk., Bd. 56, H. 1—3.) Durch exakte Versuche an Säuglingen mit Albulaktin-Ernährung kommt Verf. dazu das Präparat zur Nachprüfung angelegentlich zu empfehlen.

Reiß (München).

Roeder (Berlin), **Physiologisches zur Frage der Wärmemessung der trinkfertigen Säuglingsnahrung.** (Archiv für Kinderheilk., Bd. 56, H. 1—3.) Auf Grund experimenteller Untersuchungen über das Verhalten der Magen-

motilität sowie über das Verhalten und die Resistenz der Verdauungsenzyme fordert R. für Säuglinge stets eine Wärme der trinkfertigen, künstlichen Nahrung von 37° (Körperwärme), die das Optimum darstellt für jede kindliche Nahrung. Reiß (München).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Paul Raymond, Zum Alter der Syphilis. (Bulletin médical, Nr. 56, S. 624, 1911.) In der Académie de Médecine demonstrierte R. am 18. Juli einige Knochen aus prähistorischen Grabstätten im Gebiet der Marne, an denen sich mit aller wünschenswerten differential-diagnostischen Sicherheit gummöse Osteomyelitiden nachweisen lassen. Buttersack (Berlin).

Du Bois (Genf), **Zweifel an der Wassermann'schen Reaktion.** (Revue méd. de la Suisse Romande, Nr. 5, S. 337, 1911.) In der Société médicale de Génève berichtete am 9. März Du Bois über Ergebnisse, welche zu denken geben. Um zu erfahren, wie häufig Lues die Ursache des Haarausfalls sei, stellte er systematisch die Wassermann'sche Probe an. In allen 11 Fällen fiel sie positiv aus, und Du Bois ließ dieses Ergebnis im November 1910 veröffentlichen (in den Annales de dermatologie et de syphiligraphie). Nachträglich kamen ihm aber doch Bedenken, ob denn wirklich alle Leute mit Haarausfall syphilitisch seien. Deshalb unternahm er neue Untersuchungen und schickte von allen Patienten auch Proben nach Paris an Dr. Sabouraud. Allein zu seiner größten Überraschung bekam dieser jedesmal das entgegengesetzte Resultat: wo Du Bois positive notiert hatte, erhielt Sabouraud negative; und umgekehrt. Nunmehr schickte man Material an Jadassohn in Bern; dessen Ergebnisse stimmten bald mit Du Bois, bald mit Sabouraud überein.

Im weiteren Verlauf ergab sich des ferneren, daß derselbe Untersucher bei demselben Patienten mit zwei gleich guten (?) Methoden verschiedene Resultate erhielt; ja, daß sogar das Blut des gleichen Patienten, in zwei verschiedenen Röhrchen aufgefangen, bei derselben Untersuchungsmethode das eine Mal eine positive, das andere Mal eine negative Reaktion lieferte. Du Bois kommt mithin zu dem Schluß, daß man auf Grund der Wassermann'schen Reaktion eine syphilitische Infektion weder behaupten noch ablehnen könne. Buttersack (Berlin).

Nicolas, Favre, Moulot (Lyon), **Die Methoden der Luesdiagnose.** (Bull. méd., Nr. 60, S. 671—677, 1911.) Die drei Kliniker von Lyon haben auf dem 40. Kongreß de l'Association française pour l'avancement des sciences, Dijon Juli-August 1911, die verschiedenen Methoden der Laboratoriumsdiagnose der Syphilis Revue passieren lassen. Die Ergebnisse lassen sich etwa dahin zusammenfassen: 1. Der Nachweis des Treponema pallidum, besonders im Ultramikroskop, ist bei Primär- und Sekundärerscheinungen sehr wertvoll; ein negativer Befund spricht aber keineswegs mit Sicherheit gegen Lues.

2. Überimpfung auf Affen ist langweilig und schwierig. Gerade im Tertiärstadium, wo die Diagnose zweifelhaft, versagt sie zumeist.

3. Die Wassermann'sche Reaktion hat eine große klinische Bedeutung; aber. elle ne doit pas être considérée, qu'elle soit négative surtout et même qu'elle soit positive, comme une méthode de certitude absolue. Namentlich in Fragen der Prophylaxe, Eheschließung und Beurteilung der therapeutischen Erfolge läßt sie im Stich.

4. Die Intradermoreaktion mit Syphilin ist noch nicht erprobt.

5. Die histiologische Untersuchung gibt keinen sicheren Aufschluß über die syphilitische Ätiologie einer Läsion.

Danach scheint also die schließliche Diagnose doch wieder Sache der Kliniker zu werden. Buttersack (Berlin).

E. Eitner (Wien), **Ein Jahr Salvarsantherapie.** (Die Heilkunde. Ärztl. Standesztg., Nr. 15, 1911.) Der Umfang der Kontraindikationen gegen die

Salvarsantherapie und speziell gegen die intravenöse Anwendung, die von E. jetzt allgemein angewendet wird, ist gegen früher eingeschränkt. Während man früher jeden Herzfehler, jeden Pat. mit einer Spur Albumen, ältere Patienten, Fälle mit Augen- und Ohrenerkrankungen, Tuberkulose usw. abgelehnt hat, ist E. heute weniger rigoros. Gut kompensierte Vitien sind heute keine Kontraindikationen mehr. Er hat 18 Mitralinsuffizienzen, 1 Mitralstenose, 2 Aortensuffizienzen mit mittleren Dosen intravenös ohne Störung behandelt. Vorsichtiger ist er bei Nephritis und Degenerationen des Herzmuskels, speziell arteriosklerotischer Myokarditis. Jedoch hat er schon eine Reihe von Personen im Alter von 60—70 Jahren injiziert; auch eine Frau mit ausgeprägtem Basedow vertrug 0,4 S. intravenös. Tuberkulose behandelt er ohne Bedenken, ebenso luetische Erkrankungen des Auges oder des Gehörorgans. Bei vorgeschrittenen Fällen von Tabes (Opticusatrophie) hat er nie eine Verschlimmerung durch die Behandlung konstatieren können. E. hat bisher 327 Personen behandelt, und zwar: Gruppe I: Sklerosen vor Ausbruch des Exanthems 26. II. Manifeste Erscheinungen des Sekundärstadiums 108. III. Manifeste Erscheinungen des tertiären Stadiums 28. IV. Ohne Erscheinungen mit + Wassermann 116. V. Tabes 37. VI. Paralyse 12. 7 Fälle von Gruppe I haben nach einer einzigen Injektion bisher kein Exanthem bekommen, 4 haben — Wassermann, 1 + Wassermann. 6 Fälle haben Exanthem. Dabei ist zu berücksichtigen, daß ein großer Teil der ungenügenden Erfolge auf zu kleine Dosen zurückzuführen ist. Sehr verschieden sind die Resultate bei Gruppe V und VI. Während manche Fälle geradezu staunenswerte Besserungen aufwiesen, zeigten sich andere unbeeinflußbar. Speziell die Schmerzen der Tabiker und die Anfangsstadien der Paralyse sind zugänglich für das Salvarsan. S. Leo.

R. Krefting (Christiania), **Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 31, 1911.) Krefting teilt einen Fall von Reinfectio syphilitica nach Salvarsan-Injektion mit, bei dem infolge der genauen Beobachtung kein Zweifel an der Richtigkeit der Tatsache bestehen kann. Der Patient kam am 19. Januar 1911 mit einem Primäraffekt in Behandlung. Es wurden zahlreiche Spirochäten gefunden, Wassermann war negativ. Nach intravenöser Salvarsan-Injektion von 0,5, die in einer Dosis von 0,45 nach 10 Tagen wiederholt wurde, war das Ulcus überhäutet und die Induration geschwunden. Am 30. April stellte sich der Kranke mit zwei charakteristischen Primäraffekten vor. Spirochäten waren in Menge vorhanden, Wassermann schwach positiv. F. Walther.

Allgemeines.

R. Brunon (Rouen), **Der Alkohol und die Frauen.** (Bulletin médical, Nr. 56, S. 627—629, 1911.) Wenn irgend ein eifriger und fleißiger Assistent ein neues Laboratoriumsexperiment ersonnen hat, dann setzen sich tausend Federn in Bewegung, um über seine Gründe, Gesetzmäßigkeit, Bedeutung usw. zu disputieren. Aber an Experimenten, welche die Natur und die Geschichte uns im größten Stile vor unseren Augen vormachen, gehen viele Ärzte achtlos vorüber. Das Wachsen, Gedeihen und Vergehen von Nationen überlassen sie bescheiden den Nationalökonomen, als ob die Gesetze der Physiologie nur für den Organismus des Individuums Geltung hätten und nicht ebenso für den des Volkskörpers. Die ultramikroskopischen Studien in allen Ehren: aber man braucht darüber die ultramakroskopischen Gebiete nicht zu vernachlässigen. Die Lektüre von Montesquieu's Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence wäre mitunter ebenso förderlich als die einer medizinischen Wochenschrift.

So sehen wir vor unseren Augen den Verfall unseres westlichen Nachbarvolkes sich abspielen, einer der schönsten Blüten an dem uralten Stamme der Kultur. Es ist eine Tragödie größten Stils, neben welcher alle Dichtung und Bühnenkunst verblaßt — wenigstens für den, der sie zu schauen weiß;

und sie wird um so erschütternder durch die vergeblichen Bemühungen einsichtiger Männer, dem Drama Halt zu gebieten. Zu diesen letzteren gehört Brunon in Rouen. Er sieht im Alkohol eine der Ursachen des Niedergangs. Die Männer verfallen körperlich und geistig den Wirkungen des Schnapses, und notgedrungen müssen die Frauen an ihre Stelle treten. Der Feminismus in Frankreich ist nicht der Ausdruck einer außergewöhnlichen Entwicklung des weiblichen Geschlechtes; er ist im Gegenteil bedingt par l'insuffisance morale et intellectuelle de l'homme, par sa mollesse devant le travail. Am meisten tritt das im Arbeiterstand zutage. Aber auch sonst macht sich die Atrophie des männlichen Elementes bemerklich: Du haut en bas de l'échelle sociale, la femme française est en train de prendre la prééminence par l'insuffisance de l'homme. Die notwendige Folge dieser Entwicklung ist die, daß im öffentlichen Leben in der Konstitution der Volksseele die weiblichen Charaktereigenschaften überwiegen: il apporte une douceur de mœurs inconnue aux autres pays; mais il diminue la virilité dans les actes et dans les résolutions. Le point d'honneur s'affaiblit dans la conscience française. Die weiteren Folgen sind: dépopulation, émasculation, substitution de la sentimentalité à l'idée de force. In der Tat, nimmt man die inner- und außerpolitische Betätigung eines Volkes als Emanation seiner Psyche, so lassen sich darin unschwer eine Menge femininer Züge erkennen.

Es ist klar, daß unter dieser Verschiebung der Verhältnisse das Familienleben leiden muß; und da die Familie nun einmal das Fundament des Staates ist, so drohen dieser Institution auch von dieser Seite her Gefahren. Mit Spannung muß der Kundige den Zersetzungsprozeß verfolgen, und mit fieberhafter Unruhe der Vaterlandsfreund nach Heilmitteln suchen. Aber Rettung kommt weder von Physik noch Chemie, nicht von der Hygiene und nicht von Polizeivorschriften; sie kann nur von innen heraus, durch eine Änderung des Charakters, der gemütlichen Qualitäten erfolgen. Indessen, ob eine solche möglich, ist im Hinblick auf die Lehren der Geschichte nicht eben wahrscheinlich. Buttersack (Berlin).

Über das Schlafen. (Société de psychothérapie, d'hypnologie et de psychologie, 20. Juni 1911. — Bulletin médical, Nr. 52, S. 584, 1911.) Eine originelle Auffassung ist bezüglich des Schlafes auf der Jahresversammlung der oben genannten Gesellschaft zum Ausdruck gekommen. Danach ist der Schlafzustand der normale, und das Wachen stellt nur eine durch die Notwendigkeit gebotene Modifikation dieses Zustandes dar. (Man könnte als Analogie das Muskelsystem heranziehen, welches zumeist in automatischem, unwillkürlichem Tonus steht und nur gelegentlich, gewissermaßen ausnahmsweise, sich kontrahiert. Ref.). Auf der Leiter der Lebewesen repräsentiert die Pflanzenwelt die Stufe dauernden Schlafes, in welchem die Lebensverrichtungen ganz von selbst vor sich gehen, in welchem aber doch — wenn man so will — manche Prozesse dem Wachen, andere dem eigentlichen Schlaf verglichen werden können. Etwas höher stehen dann primitive Tiere, welche nur gelegentlich einmal „aufwachen", wenn es sich um Ernährung, Verteidigung, Fortpflanzung handelt, und schließlich gibt es auch unter den höheren Tieren, sogar unter den Menschen Individuen mit ganz verschiedenen Graden des Wachseins. „Il y a des dormeurs, éveillés en apparence, et qu'il faut réveiller intégralement." Zwischen dem Wachsein eines Bauern oder Subalternbeamten und jenem eines Großkaufmanns oder Forschers ist ein himmelweiter Unterschied, wenn er auch sprachlich nicht fixiert ist. Vielleicht steckt ein ähnlicher Gedanke in dem merkwürdigen arabischen Spruch: „Die Menschen schlafen; wenn sie aber sterben, dann wachen sie auf." (Ali's hundert Sprüche, von H. L. Fleischer, Leipzig 1837, Nr. 2.)

Mit Recht machte Bridon darauf aufmerksam, daß der Wechsel zwischen Tätigkeit und Ruhe im Wesen des Lebens begründet sei. Bei den Nerven- und Muskelzellen erfolge die Erholung in Bruchteilen einer Sekunde, komme uns mithin gar nicht zur Erkenntnis; im Prinzip sei aber diese minimale Ruhepause der einzelnen Ganglienzelle das gleiche wie der mehrstündige Schlaf des Gesamtgehirns. Buttersack (Berlin).

Humanistische Studien vor dem französischen Senat. In der Periode des anatomisch-materialistischen Denkens, an deren Ausgang wir augenblicklich stehen, mochte es konsequent und rationell erscheinen, die medizinischen Studien ausschließlich auf die körperliche, physikalisch-chemische Komponente des Menschen zu basieren. Die psychischen, ethischen, moralischen, intellektuellen Qualitäten wurden mit geringschätzigem Lächeln als nicht exakt beiseite geschoben, und so hat die kartesianische dualistische Weltanschauung, welche heute die unbewußte Wurzel des Philosophierens der sog. Gebildeten ist, zu einer tiefen Kluft zwischen den einzelnen Wissensgebieten geführt, deren Tiefe und Breite man am deutlichsten an den Versuchen der physiologischen Psychologen erkennen kann, eine Brücke vom Somatischen ins Psychische zu schlagen. Weiterblickende Köpfe haben erkannt, daß ein Ausweg aus dieser Sackgasse nur mit Hilfe neuer philosophischer Anschauungen möglich ist. Aber auch unter denen, welche noch nicht so weit entwickelt sind, macht sich eine Abkehr von dem einseitigen materialistischen Denken bemerklich, indem die seelischen Eigenschaften eines Menschen wieder mehr bewertet werden. Sie sind ja nun einmal wirklich vorhanden, und wenn die „exakten" Wissenschaftler, die Chemiker, Bakteriologen, Serologen usw. sie außerhalb ihrer Forschungen verweisen, so mutet das genau genommen nicht gerade sehr „exakt" an. Es erinnert das an die Logik, mit welcher Lope de Vega den König von Portugal die Ideen des Kolumbus von neuen Welten ablehnen ließ:

„Doch daß du hinter diesen drei Gebieten
„Ein weiteres findest, das mach mir nicht weiß.
„Erobere mir das schon Gesehene.
„An dem was da ist, übe deine Kräfte.
„Es kommt um den Verstand, wer dort will hausen".

Da im geistigen Gebiet ebenso wie im physischen das Gesetz der Trägheit herrscht, so erklärt es sich, warum ein neuer Bazillus, ein neues Serum, ein neues Produkt der chemischen Laboratorien immer noch so hoch bewertet wird und weshalb der Sinn für Ideale verkümmert ist; und doch liegen hier die Wurzeln aller Erfolge, auch der naturwissenschaftlichen. Léon Labbé erinnerte im französischen Senat an die Soldaten der ersten Republik, die in ihren Tornistern den Horaz, Virgil und Cicero mit sich trugen, an Claude Bernard und Pasteur, nach deren Urteil die klassischen Studien die Quellen großer Ideen und wissenschaftlichen Forschens sind. Wir Deutsche und die Engländer könnten dem genug Analoga an die Seite stellen.

Aber — und diese Betrachtungsweise Labbé's gibt zu denken — die Zeiten der Hochflut materialistischen Denkens und Strebens sind im Abklingen begriffen. Die Zukunft gehört wieder den humanistischen, den klassischen Studien. Mit seinen opulenten Instituten, klagt der Senator, hat Deutschland Frankreich überflügelt und die Anglosaxonen, Skandinavier, Japaner usw. an sich gelockt. Aber Frankreich muß mit allen Mitteln darauf bedacht sein, de conquérir de nouveau une clientèle de disciples dont une grande partie nous a échappé, et dont le retour ne pourrait que grandir le renom de la France, und — wenigstens auf medizinischem Gebiet — kann das mittels Wiederbelebung griechisch-römischer Bildung geschehen. Les humanités, les leçons d'Athènes et de Rome constituent la meilleure préface des études scientifiques.

Mögen Russen, Japaner und andere Völker mongolischer oder negroïder Rasse der Ville Lumière zustreben: wir Deutsche können aus den Ausführungen von Labbé, Pédebidou, Flaissières, Reymond, welche in der ehrwürdigen Körperschaft des Senats lauten Beifall fanden, die Mahnung entnehmen, unserer, auf das Technische gerichteten Ausbildung wieder ein stärkeres Gegengewicht im Klassizismus gegenüberzustellen. Denn in der Kunst des Denkens waren uns die Griechen ebenso überlegen wie in der Dichtung, Architektur und Skulptur. Buttersack (Berlin).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster in Leipzig.

Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 48.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig.	30. Novbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung Geisteskranker.

Von Dr. O. Rehm, Leipzig-Dösen.

Es ist außerordentlich schwierig und erfordert nicht nur eine jahrelange psychiatrische Tätigkeit im allgemeinen, sondern es setzt auch eine besondere Richtung ärztlichen Denkens voraus, in die Therapie der Geisteskrankheiten einzudringen. Noch viel schwerer ist es, darüber zu schreiben. Die Schwierigkeit beruht nicht so sehr darin, daß von einer „Heilmethode" bei vielen psychischen Erkrankungen nicht die Rede sein kann, sondern vielmehr ist dieselbe darin zu suchen, daß die systematische Zusammenfassung der Psychosen noch immer große Bedenken erfährt, so daß man in der Psychiatrie eher von einem „Heilplan" oder einer Therapie des einzelnen Falles sprechen kann, als von einer im wesentlichen einheitlichen Therapie bestimmter Gruppen von psychischen Krankheiten. Daher kommt es, daß in der Klinik den Studenten verhältnismäßig wenig über Therapie gesagt wird; folglich weiß der praktische Arzt oft keinen Rat, wenn er eine Psychose zur Behandlung bekommt, und versucht zunächst immer, Behandlungsmethoden, welche ja gelegentlich von einem Erfolge nach irgendeiner Richtung begleitet sein mögen, anzuwenden. Dazu kommt, daß in manchen Fällen eine intensive Behandlung von Beschwerden, sobald sie hypochondrischer Art sind, was ja allerdings nicht immer ohne weiteres klar ist, geradezu schädlich auf den Geisteszustand wirken kann und den praktischen Arzt, der nicht näher in psychiatrische Denkweise eingedrungen ist, von der Behandlung der Psychosen eher abschrecken wird.

Es ist also sehr schwierig, über Therapie der Geisteskrankheiten zu schreiben, sobald dieselbe auf die einzelnen Psychosen sich beziehen soll. Da ist mir nun ein Aufsatz des Herrn Dr. v. Nießl in die Hände gelangt, der „allgemeine Winke über die spezielle Therapie der Geisteskrankheiten" zu geben beabsichtigt. Da diese Abhandlung eine Zusammenknüpfung persönlicher Ansichten darstellt, denen einzelne Spitzen gegen manche Persönlichkeiten nicht fehlen, kann sie wenig Anspruch auf wissenschaftliche Aufklärung für weitere Kreise machen und es erübrigt sich auf Einzelnes der Arbeit einzugehen. Deshalb aber halte ich es für die Pflicht des Psychiaters, durch anderweitige Aufklärung der Tendenz der Arbeit entgegenzutreten, und ich habe daher mir

vorgenommen, in kurzen Zügen die Behandlung Geisteskranker und insbesondere die Irrenanstalt als wesentlichen Faktor derselben, zu kennzeichnen. Ich möchte bemerken, daß dadurch die Therapie natürlich in keiner Weise erschöpfend dargestellt werden kann, zeigt doch schon mein Aufsatz über die Hydrotherapie der Geisteskranken, wie individuell solche Fragen behandelt werden müssen.

Der praktische Arzt wird im allgemeinen zunächst zu dem akut Erkrankten zugezogen werden. Er findet meist eine sehr schwierige Situation vor. Der Kranke selbst kann sehr häufig über seinen Zustand und über die Entstehung der Krankheit keine brauchbaren Angaben machen, sei es, daß er verworren ist, sei es daß er gehemmt ist, so daß ihm das Sprechen sehr schwer wird, sei es, daß er aus krankhaften Motiven (Wahnideen und Sinnestäuschungen) nicht Auskunft geben will. Der gewissenhafte Arzt sucht nun, von den umgebenden Personen, Familienangehörigen, Freunden etc. etwas in Erfahrung zu bringen, um einigermaßen Klarheit über den Zustand zu bekommen und mit gutem Gewissen eine Weiterbehandlung des Erkrankten übernehmen zu können. Auch hier gibt es sehr oft große Schwierigkeiten. In der Familie hat der Kranke manchmal destruierend gewirkt; sie hat sich entzweit; die einen glauben, der Betreffende ist krank, die anderen halten den Zustand für Verstellung; oder die Umgebung fürchtet, der Arzt wird den Kranken sogleich einer Anstalt zuführen, oder man befürchtet, es möchte die Krankheit bekannt werden, was der Zukunft nicht nur des Betreffenden, sondern auch den Familienmitgliedern in Anbetracht der von ihnen vorausgesetzten Erblichkeit schädlich sein könnte. Ist es da zu verwundern, daß der praktische Arzt am liebsten möglichst wenig mit Geisteskranken zu tun haben möchte? Hat sich der Arzt die nächsten Maßnahmen über die Behandlung des Kranken klar gemacht, — Beruhigungsmittel bei erregten, Ernährung bei nahrungsverweigernden Kranken, Sicherung des Kranken vor Selbstmord oder Sicherung der Umgebung vor Gewalttaten des Kranken, — so kommt oft erst die Hauptschwierigkeit, die Behandlung der Umgebung, die Instruierung derselben, die Beruhigung der Familie, indem dieselbe über die Art der Erkrankung, soweit man sie eben beim ersten Beginne beurteilen kann, ferner über die Zukunft des Erkrankten informiert wird. Ist der Arzt nun nicht imstande, über die Art der Erkrankung zu einem klaren Bilde zu kommen, was natürlicherweise bei der mangelnden spezialistischen Ausbildung oft der Fall sein wird, so kommt in Frage, das Urteil eines Spezialarztes zu hören. Solche Spezialärzte für Geisteskrankheiten sind in jeder größeren Stadt vorhanden und sie sind wohl zu unterscheiden von den Nervenärzten, denen psychiatrische Kenntnisse vielfach vollkommen abgehen. In manchen Fällen wird die Behandlung in der Familie oder bei Einzelstehenden in der Behausung sich als untunlich erweisen, der Arzt wird sie dem nächsten Krankenhause oder in der größeren Stadt einer Privatklinik bzw. Spezialabteilung des Krankenhauses oder psychiatrischen Klinik übergeben.

Die Krankenhäuser mit speziellen Abteilungen und die psychiatrischen Kliniken sind zur Behandlung Geisteskranker aller Art eingerichtet, während die Krankenhäuser kleiner und mittelgroßer Art zur Behandlung von Psychosen sich nicht zu eignen pflegen. Dieselben besitzen weder einen psychiatrisch gebildeten Arzt, noch geeignete Pflegepersonen, noch auch die Räume, um Geisteskranke unterzubringen.

Denn man muß immer von dem Standpunkt ausgehen, daß ein großer Teil der psychisch Kranken besonderer Maßnahmen bedarf, welche den Schutz der Kranken vor Selbstbeschädigung oder Selbstmord und die Abhaltung von möglichen Gewalttätigkeiten der geistig Kranken gegenüber der Umgebung Gewähr leisten. Meist haben solche Krankenhäuser eine „Tobzelle", in welcher die Kranken vielfach ohne Rücksicht auf die besondere Art der Erkrankung untergebracht werden. Diese sogenannte Isolierung ist zweifellos bei manchen Kranken nicht gerade als Kunstfehler anzusehen, aber man muß immer daran denken, daß verworrene Kranke sich in der Isolierung selbst bei guter Aufsicht Verletzungen zufügen können, indem sie z. B. mit ihren Gliedmaßen gegen die Wände und Türen schlagen, oder indem sie mit dem Kopf gegen die Wand anrennen. Sind doch selbst in gut geleiteten Abteilungen Fälle vorkommen, daß sich Kranke den Augapfel herausgerissen haben. Auch muß man daran denken, daß Kranke im Alkoholdelirium oder im pathologischen Erregungszustand einen epileptischen Anfall bekommen. Ich habe selbst einen Fall erlebt, daß ein Kranker im Alkoholdelirium, wahrscheinlich in einem Krampfanfall, sich durch plötzlichen Sturz einen tödlichen Schädelbruch zugezogen hat.

Die Stätte, die bei längerdauernden und chronischen Erkrankungsfällen bei weitaus den meisten Kranken die Behandlung zu übernehmen hat, ist die Irrenanstalt, welche man in den letzten Jahrzehnten in Heil- und Pflegeanstalten umgetauft hat, die man aber viel passender und zutreffender als Krankenanstalten für Geistes- und Gemütskranke bezeichnen würde; nicht deswegen, weil ein großer Prozentsatz der Kranken tatsächlich nicht geheilt wird, sondern deswegen, weil diese Anstalten heutzutage durchaus das innere und äußere Gewand eines Krankenhauses tragen. Gewiß dienen diese Anstalten in einem Teil ihrer Einrichtung der Pflege chronischer, dementer Kranker, ähnlich wie die großen Krankenhäuser eine ganze Menge körperlich Siecher zu beherbergen pflegen.

Die Privatanstalten, in denen meist nur wohlhabende Kranke Unterkunft finden, und denen nach meiner Ansicht die Behandlung kommuner Kranker, wie es z. B. in Berlin und Württemberg der Fall ist, aus verschiedenen Gründen, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, nicht zukommt, sind meist mit allen modernen Einrichtungen bester Art versehen. Vorsicht erheischt die Unterbringung Geisteskranker in den sogenannten Sanatorien, weil diese durchweg in keiner Weise die oben angeführten Vorbedingungen zur Behandlung solcher Kranker haben; die großen Summen Geldes, welche zur Behandlung in solchen Anstalten ausgegeben werden, pflegen nutzlos vergeudet zu sein. Es ist zweifellos, daß der Arzt dem Drängen der Kranken und deren Angehörigen gegenüber oft einen sehr schweren Standpunkt einnimmt; denn meist gehen die Kranken nicht ungern in ein Sanatorium, während die Unterbringung in einer Anstalt für Geisteskranke, sei es Klinik, Privat- oder Irrenanstalt, vielfach wie ein Urteil der Unheilbarkeit fälschlicherweise aufgefaßt wird.

Im folgenden möchte ich etwas ausführlicher auf die Einrichtung und die Art der Behandlung in den öffentlichen Anstalten eingehen. Während früher bei dem Bau der Anstalten das sogenannte Korridor-System bevorzugt wurde, indem sämtliche Kranke in einem großen Gebäude mit verschiedenen Flügeln, welche alle von einem durch-

gehenden Korridor zu erreichen waren, untergebracht wurden und während früher alte Klöster und Festungsanlagen zu Irrenanstalten umgewandelt wurden, ja man sich sogar später nicht scheute, ganz analog den Gefängnissen das sogenannte panoptische System zu benutzen, hat man in neuerer Zeit die Anstalten durchweg im Pavillonstil erbaut. Je nach der Zahl der zu behandelnden Kranken und je nach der Zahl der vorhandenen Verpflegungsklassen ist eine kleinere oder größere Anzahl von Gebäuden notwendig. Die Zahl der Kranken, welche in einer Anstalt untergebracht sind, hat sich im Laufe der Jahre stetig vermehrt, so daß jetzt sehr viele der großen Anstalten bis zu 1200 Kranke haben, ja in manchen Fällen ist man darüber noch wesentlich hinausgegangen. Das hatte seinen Grund darin, daß die Anstalten, welche für die Aufnahme einer größeren Anzahl Kranker fähig sind, in ihrer Anlage und in ihrem Betriebe verhältnismäßig billig sind. Eine Anstalt für 1200 Kranke ist im allgemeinen finanziell vorteilhafter wie zwei Anstalten für je 600 Kranke. Vom rein ärztlichen Standpunkt aus ist zu betonen, daß im allgemeinen, je größer die Anstalt ist, desto weniger die individuelle Behandlung des Kranken gewährleistet erscheint.

Der Direktor der Anstalt hat nicht nur die Oberaufsicht über die ärztlichen Maßnahmen als Arzt, sondern es pflegt ihm der ganze Verwaltungsapparat unterstellt zu sein. Es ist dadurch die Einheitlichkeit des ganzen Betriebes garantiert; Kollusionen zwischen Verwaltung und Arzt, wie sie in vielen Krankenhäusern zur Tagesordnung gehören, sind durch dieses System so gut wie ausgeschlossen. Doch ist der ärztliche Direktor dadurch nicht nur mit reinen Verwaltungsangelegenheiten belastet, sondern oft auch damit überlastet. Es ist außerordentlich schwierig, diesen heiklen Punkt prinzipiell zur Entscheidung zu bringen. Nach meiner Ansicht kann nur von Fall zu Fall je nach den lokalen Verhältnissen und der Größe der Anstalt geurteilt werden. An und für sich muß entschieden betont werden, daß der Arzt den Kranken gehört, daß demnach die ärztliche Tätigkeit im Vordergrund zu stehen hat, und daß ferner, je mehr der Arzt durch Verwaltungsangelegenheiten in Anspruch genommen wird, er desto mehr der Krankenbehandlung entfremdet wird. In den heutigen Anstalten führt der Direktor meist nur die ärztliche Oberaufsicht. Dies ist noch angängig in Anstalten, in denen derselbe die einzelnen Kranken kennt und mit gutem Gewissen ärztliche Entscheidungen treffen kann. Haben die Anstalten aber, wie es häufig der Fall ist, eine Größe erreicht, welche dem Direktor eine Übersicht über das Krankenmaterial erschwert, ja unmöglich macht, so muß meines Erachtens eine andere Organisation Platz greifen.

Es sind in den großen Anstalten eine Menge von Abteilungen vorhanden, welche man organisatorisch zu verschiedenen Einheiten zusammenfassen kann. Es ist vorhanden eine Aufnahmeabteilung, eine Abteilung für unruhige Kranke, eine Überwachungsabteilung für ruhige Kranke, eine Abteilung für Kranke, welche unsozial und öfters leicht erregt sind, Abteilungen für ruhige Kranke und eine Abteilung für körperlich Sieche. Dazu kommen noch vielfach besondersartige Adnexe für Alkoholkranke, ferner möglicherweise die Behandlung der in Familien untergebrachten Kranken, die sogenannte Familienpflege. Es pflegt meist die Organisation derartig zu sein, daß der Direktor der Anstalt zwei Oberärzte zur Seite hat, von denen der eine die Oberaufsicht über die

Abteilungen männlicher, der andere über die weiblicher Kranker führt. Diesen Oberärzten sind eine Anzahl anderer Ärzte unterstellt. Die Folge davon ist, daß die unterstellten Ärzte, welche manchmal an Dienstalter den Oberärzten nur wenig oder gar nicht nachstehen, oft mit Eifersucht und Mißtrauen die Tätigkeit derselben betrachten. Denn man muß sich klar darüber sein, daß in den Anstalten sehr häufig einfach das Dienstalter den Betreffenden in eine vorgesetzte Stellung einrücken läßt, während die Tüchtigkeit des Einzelnen eine mehr untergeordnete Rolle spielt. Da die Anstalten nicht selten in die verkehrsärmsten Gegenden gelegt werden, so fehlt den Ärzten meist die Ablenkung durch Anregung von anderer Seite her. Darum halte ich es fürs richtigste, daß, nehmen wir eine Anstalt von 1200 Kranken an, welche über zehn Ärzte im ganzen verfügt, nur große, möglichst zusammengehörige Abteilungen geschaffen werden. Eine von diesen für den Direktor, gewissermaßen als Oberarzt, die anderen werden durch weitere Oberärzte versehen, welche eine Lebensstellung haben und durch ihre Tätigkeit in praktischer und wissenschaftlicher Beziehung zu dieser Tätigkeit besonders befähigt sind. Diesen sind die übrigen Ärzte als Anstalts- und Assistenzärzte untergeordnet.

Der Direktor wird am passendsten die Aufnahmeabteilung übernehmen, von welcher aus die Verteilung der Kranken auf die übrigen Abteilungen erfolgt. Auf dieser Abteilung werden die Kranken untersucht, hier wird eine vorläufige Diagnose gestellt und eventuell die Behandlung eingeleitet. Dem Direktor stehen zur Seite der älteste der Anstaltsärzte, ferner am praktischsten die jüngsten, erst einzuweisenden Ärzte. Der erstere würde den Direktor in der Führung der Verwaltungsangelegenheiten, ferner in der Unterweisung des Pflegepersonals usw. unterstützen können. Es würde so eine gewisse Einheitlichkeit in der Anstalt gewahrt bleiben und der Direktor das ärztliche Personal genau kennen lernen.

Die Behandlung der eintretenden Kranken richtet sich zunächst nach praktischen Gesichtspunkten. Unruhige Kranke und solche, welche zu Gewalttätigkeiten neigen, werden der Abteilung für unruhige Kranke übergeben. Die anderen pflegen in die ruhige Überwachungsabteilung zu kommen, um von hier aus später je nach dem Charakter ihrer Psychose anderen Abteilungen zugeteilt zu werden. An Behandlungsmethoden stehen dem Arzte verschiedene zur Verfügung. Neben der psychischen Behandlung und den Suggestivmethoden werden hydrotherapeutische Maßnahmen, wie Bäder in Gestalt von prolongierten und Dauerbädern, naßwarmen Einpackungen, Abreibungen usw. angewandt. Eine große Rolle spielt die Bettbehandlung bei gewissen Kranken, ferner im Gegensatz dazu die Arbeitstherapie in verschiedener Ausdehnung. Zu erwähnen sind noch die nutzbringende Anwendung der schwedischen Heilgymnastik, von Turnen und Bewegungsspielen.

Es ist natürlich ein großer Unterschied, ob sich die Kranken aus ländlichen oder aus städtischen Bevölkerungskreisen rekrutieren. Die ersteren werden passenderweise in besonderer Ausdehnung zu landschaftlichen Arbeiten herangezogen, während die letzteren mehr Neigung zur Garten- und Werkstattarbeit besitzen. Dementsprechend ist ländlichen Anstalten meist ein größeres Gut angegliedert, während die städtischen zahlreiche Werkstätten besitzen. Zu erwähnen ist, daß bei der Behandlung Geisteskranker Zwangsmaßregeln modernerweise in Wegfall kommen und daß die Zellenbehandlung fast gar nicht

mehr angewendet wird. Sollte die Anstalt eine größere Menge verbrecherische Geisteskranker oder Verbrecher, welche zur Beobachtung ihres Geisteszustandes eingewiesen sind, beherbergen, so würden sich besondere Sicherheitsmaßregeln notwendig machen.

Selbstverständlich ist, daß jede Anstalt eine Anzahl von Laboratorien besitzt, in denen klinische, anatomische und psychophysische Untersuchungen vorgenommen werden. Die Laboratoriumsarbeit ist wie in jedem Krankenhaus, so auch in der Irrenanstalt absolut notwendig, und es muß für die entsprechenden Bedürfnisse eine größere Summe Geldes ausgesetzt sein.

Das Pflegepersonal rekrutiert sich in den meisten Anstalten aus den ungebildeten Bevölkerungsklassen. Personen aus den ersten und mittleren Bevölkerungsschichten widmen sich wohl häufig dem Krankenpflegedienst, haben aber eine große Scheu vor dem Verkehr mit Geisteskranken. So bedauerlich diese Tatsache ist, so erklärlich ist sie dadurch, daß psychisch Kranke oft in ihrem Benehmen und in ihren sprachlichen Äußerungen (vor allem auf sexuellem Gebiete) keine oder wenig Schranken haben und dadurch bei empfindlichen Personen anstoßen. Die Pfleger bzw. Pflegerinnen pflegen nach einer Reihe von Jahren feste Anstellung mit Pensionsfähigkeit zu erreichen. Diese Umstände sind neben einer ausreichenden Bezahlung notwendig, damit ein zuverlässiges Personal herangezogen werden kann. Auf den männlichen Abteilungen wird in den meisten Anstalten nur männliches Personal verwendet, obwohl es durchaus wünschenswert wäre, für die Verwaltung der Abteilung und in den Siechenabteilungen weibliches Personal heranzuziehen, welches für manche Zwecke besonders geeignet ist, und insbesondere den oft etwas kurzen und rüden Ton männlicher Abteilungen besser zu stimmen vermag. Besonders günstig zeigt sich in manchen Kliniken die Verwendung der sogenannten geistlichen Schwestern.

Habe ich so in großen Zügen die Einrichtung der Anstalten und mögliche Verbesserungen der Organisation besprochen, so möchte ich noch zum Schluß einige Worte über die Entlassung der Kranken zufügen. Es ist klar, daß ein großer Teil der Kranken ungeheilt entlassen wird. Dieselben kommen meist in die häusliche Pflege. Ein anderer Teil, und es ist der kleinste, kann genesen entlassen werden. Die weitaus größte Anzahl der Kranken kommt gebessert zur Entlassung. Man hört und liest immer wieder von Klagen, daß entlassene Kranke früher oder später Verbrechen begehen, und die Allgemeinheit ist geneigt, die Schuld den Psychiatern zuzuschieben und zu fragen, wie man nur solche Leute entlassen könne. Dagegen ist zu bemerken, daß es eine große Anzahl von Kranken gibt, welche nach wesentlicher Besserung in einiger Zeit wieder schwerer psychotisch werden, ferner daß es andere gibt, welche an der Grenze zwischen Geisteskrankheit und Gesundheit stehen und darum ihr ganzes Leben lang eventuell zwischen Gefängnis und Anstalt hin- und herpendeln. Es handelt sich im wesentlichen um Hysterische und Psychopathen, bei denen das Urteil nach dieser oder jener Richtung hin ausfallen kann, kurzum, mehr oder weniger subjektiv ist.

Es würde sich die Aufklärung über solche Zustände von seiten eines jeden einzelnen Arztes lohnen; denn die in vielen Volkskreisen gangbare abfällige Meinung über die Psychiater im allgemeinen und ihre Tätigkeit im einzelnen Falle fällt selbstverständlich auf den

ganzen ärztlichen Stand zurück. Sollte solchen Angriffen von seiten des Laienpublikums, wie man sie tagtäglich in jeder Zeitung lesen kann, nicht wirklich mit der Zeit durch eine verständnisvolle Aufklärung von seiten der Ärzte der Boden entzogen werden können? Ich möchte die Hoffnung nicht aufgeben, daß gemeinsame Arbeit nach und nach auch diese Seite ärztlicher Tätigkeit dem Verständnis der Bevölkerung näherbringen wird.

Sotopan bei Lungenkrankheiten.

Von Dr. **Camphausen,** Spezialarzt für Lungenkrankheiten,
leitender Arzt des Sanatorium Neudorf bei Görbersdorf.

Obwohl in den letzten Jahrzehnten das Streben der medizinischen Wissenschaft dahingeht, die Krankheiten auf hygienisch-physikalisch-diätetischem Wege zu bekämpfen, so wird es doch recht häufig vorkommen, daß wir die medikamentöse Behandlung nicht entbehren können. Zweifellos ist es ein großer Fortschritt, daß der moderne Arzt sich nicht mehr damit begnügt, seinem Kranken ein langes Rezept zu verschreiben, sondern bemüht ist, durch geeignete hygienische Maßnahmen, Allgemeinvorschriften und diätetische Anordnungen den Körper des Kranken widerstandsfähiger im Kampfe gegen die Krankheit zu machen. Aber auch hierbei soll man nicht von einem Extrem ins andere fallen und frei von einseitiger Prinzipienreiterei alle zu Gebote stehenden Mittel benutzen, um dem Patienten Nutzen zu bringen.

Gerade in letzter Zeit hat uns die chemische Industrie eine Anzahl von Präparaten beschert, die aus einer Mischung von verschiedenen als wirksam anerkannten Arzneistoffen bestehen. Wohl weiß ich, daß von manchen Ärzten derartige kombinierte Präparate nicht gerne verordnet werden, daß dieselben vielmehr vorziehen, die darin enthaltenen Arzneistoffe einzelnen zu verordnen. Sehr mit Unrecht — will mir scheinen. Denn der Arzt, der den Widerwillen mancher Kranker gegen das viele Einnehmen von Arzneien kennt, wird es dankbar anerkennen müssen, wenn ihm ein Präparat in die Hand gegeben wird, mittels dessen er in bequemer Weise zusammen mehrere wirksame Arzneimittel verordnen kann.

Von diesem Gesichtspunkte heraus erscheint mir nach meinen in letzter Zeit gesammelten Erfahrungen ein neues Präparat von besonderem Nutzen zu sein, das Sotopan, das in flüssiger und in Tablettenform in den Handel kommt. Man ging bei der Herstellung dieses Präparates von dem Grundgedanken aus, daß mehrere spezifische Arzneikomponenten vereint einen bedeutend größeren Effekt erzielen als die einzelnen Bestandteile nebeneinander, eine Tatsache, die durch mannigfache Versuche erwiesen ist. Der Gedanke, mehrere Arzneistoffe zu kombinieren, erscheint sehr einfach, ist es doch aber nicht so ganz, denn einmal kommt es auf die richtige Auswahl derselben an, sodann aber müssen sie sich miteinander überhaupt vereinigen lassen, müssen haltbar und im Endgeschmack und Geruch nicht widerlich sein. Im Sotopan scheint mir diese Aufgabe recht glücklich gelöst zu sein. Das Präparat enthält laut Analyse als wirksame Bestandteile: Chinin, Brom, Calcium glycerophosphoricum, ferrum lacticum. Diese Auswahl von Arzneistoffen legte mir den Gedanken nahe, das Präparat besonders in meinem Spezialgebiete der Tuberkulosebehandlung zu versuchen aus folgenden Erwägungen heraus: Wie Sobotta in einer längeren Arbeit, deren Ausführungen ich nur völlig zustimmen kann, ausführt, beruht das eigentlich disponie-

rende Moment der Tuberkulose nicht zum geringen Teil auf einer Verarmung der Körperorgane an Kalksalzen. Der Urin des Tuberkulösen läßt eine erhöhte Kalkausscheidung nachweisen, Knochen und Zähne Tuberkulöser sind im Vergleich mit denen gesunder Menschen bedeutend kalkärmer. Hiermit läßt sich auch die Erfahrung in Einklang bringen, daß die Tuberkulose bei Diabetikern und Schwangeren gewöhnlich einen viel bösartigeren, rapideren Verlauf nimmt als bei anderen, weil eben diese Zustände schon an sich erhöhte Anforderungen an den Kalkgehalt des Körpers stellen und somit zwei disponierende, schädigende Momente zusammentreffen. Andererseits hat die Erfahrung gelehrt, daß Arbeiter in Kalkwerken trotz ungünstiger hygienischer Bedingungen relativ selten an Tuberkulose erkranken, ebenso wie Gichtiker, bei denen ja bekanntlich ein erhöhter Kalkgehalt des Blutes vorhanden ist. Ferner wird auch wohl heute der Gedanke zu wenig berücksichtigt, daß zur Verkalkung des tuberkulösen Herdes selbst doch wohl die Zufuhr von Kalksalzen nützlich ist, die Grundidee bei allen Bade- und Trinkwassern, die zur Behandlung der Tuberkulose empfohlen werden. „Es erscheint daher," sagt Sobotta, „durchaus berechtigt, Kalk zur Behandlung von Tuberkulose heranzuziehen." Haupterfordernis bei dieser Art der Therapie ist aber natürlich, daß die Kalksalze gut löslich und resorbierbar sind.

Diese Förderung wird vom Sotopan in vollkommener Weise erfüllt, enthält es doch als Hauptbestandteil das Calcium glycerophosphoricum, ein gut lösliches, leicht resorbierbares Kalksalz. Auf diesen Gehalt führe ich in erster Linie seine gute Wirkung zur Bekämpfung der Tuberkulose besonders hinsichtlich der Konsolidierung eines in der Heilstätte erzielten Erfolges zurück. Dieses Kalksalz hat noch den Vorzug, durch seinen Gehalt an Lezithin als Nervennahrung, die ja der tuberkulöse Körper so sehr nötig hat, zu dienen. Fast jeder Tuberkulöse ist ja gleichzeitig ein Nervenkranker und die Tatsache, daß Lezithin und seine Derivate spezifisch kräftigend auf das Nervensystem wirken, läßt sich wohl kaum hinwegdisputieren.

In Anbetracht dieser Erkenntnis ist es nun weiter eine glücklich gewählte Eigenschaft des Sotopans, daß es auch ein direktes Nervenberuhigungsmittel enthält: unser altbewährtes Brom. Unendlich groß ist die Reihe der nervösen Erscheinungen bei Tuberkulose, von denen ich nur die nervöse Schlaflosigkeit, die nervöse Reizbarkeit, nervöses Herzklopfen, nervöse Sexualstörungen erwähnen will. Wenn diese Erscheinungen ja auch nur Symptome der Grundkrankheit sind und mit Besserung des Grundübels zu schwinden pflegen, so ist der Arzt doch oft gezwungen, direkte Mittel dagegen zu geben, da sie den Kranken sehr herunterbringen und so einen circulus vitiosus darstellen, der die Heilung der Tuberkulose außerordentlich erschwert. Bei dem chronischen Verlauf der Tuberkulose können wir nun nicht immer zu den schärferen Schlaf- und Beruhigungsmitteln greifen, da sie alle miteinander den Körper und das Nervensystem angreifen, das Schlimmste, was wir den tuberkulös Erkrankten zufügen können. Brom hingegen kann längere Zeit gegeben werden und ist es im Sotopan offenbar in äußerst glücklicher Form und Dosierung enthalten, da ich nie schädliche Wirkungen, wohl aber stets den prompten und anhaltenden sedativen Einfluß des Präparats beobachten konnte.

So haben wir bisher zwei vorzügliche Wirkungsweisen des Sotopans kennen gelernt, die es würdig erscheinen lassen, in den Arznei-

schatz besonders der Tuberkulosetherapie eingereiht zu werden: 1. Es beugt durch den glücklich gewählten Gehalt eines leicht löslichen Kalksalzes der Entkalkung des tuberkulösen Körpers vor, indem es gleichzeitig die Verkalkung des tuberkulösen Herdes befördern hilft, 2. es wirkt spezifisch nährend und beruhigend auf das labile Nervensystem des Phthisikers ein.

Noch weitergehende Forderungen aber, die man an ein Tuberkulosebekämpfungsmittel zu stellen berechtigt ist, erfüllt das Sotopan. Man kann die Tuberkulose auch eine Krankheit des Bluts nennen insofern, als sehr häufig an Anämie sich Tuberkulose anschließt resp. dieselbe schon das erste Anzeichen einer bestehenden Tuberkulose ist und ferner im Verlauf der Tuberkulose fast ständig eine Verminderung des Hämoglobingehaltes des Bluts sich nachweisen läßt. Diesen Zustand bessern heißt also gleichzeitig gegen die Grundkrankheit angehen. Denn ein direktes Heilmittel der Tuberkulose gibt es nicht, wir sind in sehr vielen Fällen darauf angewiesen, die Symptome zu bekämpfen. Das älteste und bewährteste Heilmittel bei allen Arten von Anämie und ihren Folgeerscheinungen ist das Eisen, aber auch hier heißt es wieder: nil nocere. Es muß das Eisen in einer Form gegeben werden, in der es leicht resorbierbar ist und dem Magen nicht schadet. Das Sotopan enthält Eisen in Form von Ferrum lacticum, das leicht löslich und wohl bekömmlich ist.

Als letzte Komponente des Sotopans bleibt nur noch das Chinin zu nennen, ein viel umstrittenes Medikament, das aber in letzter Zeit mit Recht wieder mehr in Aufnahme kommt, als Tonikum und Stomachikum ist es meines Erachtens nicht zu unterschätzen, aber auch die desinfizierende Wirkung darf nicht vergessen werden. Inwiefern Tonika bei der Behandlung der Tuberkulose nützlich sind, habe ich schon oben auseinandergesetzt und erhellt ohne weiteres aus der Art der Tuberkulose als Erschöpfungskrankheit. Ein Stomachikum sind wir in fast allen Fällen von Tuberkulose genötigt zu geben, da fast stets bei Tuberkulose Anorexie besteht, und mit dem Überwinden dieser Schwierigkeit steht und fällt oft unser ganzer Behandlungsplan. Daß sich zu diesem Zwecke Chininpräparate besonders eignen, ist eine alte Erfahrung und ist es freudig zu begrüßen, daß dieselben nach einer Zeit der Ablehnung nun wieder mehr in Aufnahme kommen und auch bei der Zusammensetzung des Sotopans Berücksichtigung gefunden haben. Die Frage endlich, ob das Chinin einen nennenswerten desinfizierenden Einfluß ausübt, ist ja noch viel umstritten, ich habe aber doch den Eindruck, als wenn die bei Phthisikern oft abnormen Darmfäulnisvorgänge durch Chinin hintenangehalten würden. Ob das Chinin ähnlich wie bei Malaria so auch bei Tuberkulose direkt die Mikroben anzugreifen imstande ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Immerhin aber habe ich die Erfahrung gemacht, daß unter Behandlung mit Sotopan gewisse Formen tuberkulösen Fiebers, die anderen Mitteln getrotzt haben, günstig beeinflußt werden, mag dies nun eine Folge des auf den Allgemeinzustand gut wirkenden Einflusses des Sotopans sein oder eine spezifische Wirkung seines Gehalts an Chinin.

Fasse ich nach dem Geschilderten die Wirkungsweise des Sotopans zusammen, so möchte ich es in erster Linie bei allen Formen von Tuberkulose empfehlen, da es auf eine ganze Reihe von Symptomen sowohl wie auch auf den Prozeß selbst in besserndem Sinne einwirkt. Speziell empfehle ich es bei Tuberkulose, die durch Diabetes kompliziert

ist, wie auch bei den Formen, die durch Schwangerschaft resp. während des Stillens in Erscheinung treten resp. sich verschlimmern. Sodann ist es von günstigem Einfluß, bei allen Zuständen von Anämie und Chlorose sowohl primärer wie sekundärer Natur, bei allen Erschöpfungszuständen, zehrenden Krankheiten mit Magenstörungen, speziell auch bei dem großen Heer neurasthenischer Beschwerden. Und endlich dürfte es im Verein mit hygienisch-diätetischen Maßnahmen ein willkommenes Hilfsmittel sein bei der Behandlung der Skrofulose und Rachitis, den beiden Krankheiten, gegen die oft vergeblich so vieles versucht wird und die doch besonders in der ärmeren Bevölkerung so weit verbreitet und in ihren Folgezuständen so schwerwiegend sind für die Befallenen sowohl wie auch für die Nachkommenschaft. Mögen sich auch in dieser Hinsicht weiterhin die Erwartungen erfüllen, die ich an das so einfach anzuwendende Sotopan knüpfe. Die Kosten einer Sotopankur sind nicht so hoch (täglich ca. 20—25 Pfg.), daß sie nicht auch weniger bemittelte Kreise erschwingen könnten.

Von der Wirkungsweise des Sotopans mögen einige kurze Krankengeschichten Zeugnis ablegen:

1. L. R., 45jährige Dame, die an beiderseitiger Tuberkulose, kompliziert mit Appetitlosigkeit und Durchfällen nicht spezifischer Natur leidet. Temperatur subfebril. Gegen letztere Pyramidon verordnet, das aber in diesem Falle ganz versagt. Pat. wird am meisten durch ihre Durchfälle beunruhigt, die infolge ihres äußerst fötiden Geruchs äußerst lästig sind. Ich versuchte Sotopan und konnte dreierlei günstige Beeinflussung konstatieren. 1. Die Temperatur kehrte ganz allmählich zur Norm zurück, 2. der Stuhlgang nahm an Häufigkeit ab, verlor vor allem den so sehr belästigenden Geruch, der Appetit besserte sich. 3. Im Verein mit hygienisch-diätetischen Maßnahmen war nach mehrwöchentlicher Behandlung ein deutlicher Rückgang des tuberkulösen Prozesses zu konstatieren, der Herd zeigte deutlich die Neigung, sich abzugrenzen.

2. H. L., 48jähr. sehr nervöser Herr. Beiderseitige leichte Spitzenaffektion, kompliziert mit mäßigem Diabetes. Zum energischen Kurmachen ist der Pat. schwer zu bewegen und gebe ich ihm daher neben nicht allzustrengen diätetischen Verordnungen Sotopan. Das Allgemeinbefinden bessert sich wesentlich, die Neurasthenie geht zurück, der Lungenprozeß bleibt während mehrwöchentlicher Beobachtung ohne besondere Kur trotz der Komplikation mit Diabetes konstant, Pat. nimmt an Gewicht zu. Wenn die Prognose natürlich auch noch zweifelhaft ist, so ist zurzeit jedenfalls unter Sotopanbehandlung die Erkrankung zum Stillstand gekommen.

3. H. S., sehr anämisches Mädchen, am Knochenskelett Zeichen von Rachitis, beiderseitige Lungentuberkulose, Appetit liegt sehr darnieder. Auch dieser Fall schien mir nach theoretischer Überlegung für Sotopanbehandlung sehr geeignet und der Erfolg gab mir Recht. Zunächst bemerkte ich bei Sotopanbehandlung auffallende Rötung der Gesichtsfarbe und der Schleimhäute, dann besserte sich der Appetit, so daß sich allmählich Zunahme einstellte, damit schwand das Gefühl der Müdigkeit und der Unlust zu jeder Tätigkeit; der Lungenbefund, der anfangs über beiden Lungen verbreitet war, beschränkt sich jetzt nach achtwöchentlicher Behandlung auf beide Spitzen.

4. F. S., skrofulöses Kind mit starker Belastung. Linke Lungenspitze verdächtig. Leidet an immer rezidivierenden Augenentzündungen

und nässenden Ekzemen im Gesicht. Ich gebe neben allgemein üblicher Therapie Sotopan und bin mit dem Erfolg sehr zufrieden. Die Augenentzündung ist ganz geschwunden, das Ekzem wesentlich zurückgegangen, der pastöse Habitus ist einer normalen Konstitution gewichen, Appetit und Verdauung im Gegensatz zu früher gut geworden. Das Kind, das früher zu Verdrießlichkeit neigte, ist vergnügt und spielt lebhaft mit seinen Altersgenossen.

Die Behandlung der Retroflexio uteri.

Von Professor Dr. **Kayser**, Köln.

(Schluß.)

Also auch auf dem Gebiete der operativen Behandlung der Retroflexio uteri eine außerordentliche Mannigfaltigkeit operativer Vorschläge und technischer Einzelheiten; immerhin gestatten uns die bisherigen Erfahrungen wohl eine abschließende Beurteilung des Wertes der einzelnen Methoden.

Die Morbidität der Verfahren kann als Null gelten. Die Beurteilung hat somit die orthopädischen Dauerresultate, die postoperativen Komplikationen und den Einfluß der durch die Operation erzielten Lagekorrektur auf den Verlauf einer etwa erfolgenden Schwangerschaft zu berücksichtigen.

Lassen wir von diesen Gesichtspunkten aus die Verfahren, welche heute noch geübt werden, vor uns Revue passieren, ohne daß wir uns in statistische Details verlieren, so können wir folgendes feststellen:

Die Dauerresultate der Ventrifixur sind im allgemeinen gute; selbst bei der mangelhaften Technik früherer Zeiten berechnen wir etwa 92 % gute orthopädische Erfolge. Das kann nicht wundernehmen. Denn wenn auch gerade die komplizierten mit Adhäsionsbildung einhergehenden Fälle der Ventrifixur unterzogen werden, so ist doch eben bei dem Verfahren am ehesten eine gründliche Beseitigung der so leicht zu Rezidiven führenden peritonealen Fixationen möglich. Die Mißerfolge beruhen zumeist auf einer Ausziehung der seroserösen Verbindung bei der Methode nach Leopold-Czerny derart, daß eine Art mehr oder minder schlaffen Bandes, das vielgenannte Ligamentum medianum tertium uteri, zustande kommt. Es bildet zugleich die Ursache der nach der Ventrifixur mitunter eintretenden schweren Komplikation eines Strangulationsileus, welcher übrigens, soweit ich die Literatur übersehe, nur in 3 Fällen zur Beobachtung kam. Diese Gefahr vermeidet auch die Anheftung nach Olshausen nicht. Hier können in die schmale, durch die Verkürzung der Ligg. rot. geschaffene Lücke zwischen Bauchwand und Corpus uteri gelegentlich Darmschlingen hineinschlüpfen und sich einklemmen. Man hat schon früher dieser bis jetzt allerdings nur in 4 Fällen beobachteten Komplikation dadurch zu begegnen versucht, daß man durch einige seroseröse Nähte die Bucht der Plica vesico-uterina ausschaltete. Bei dem Verfahren von Doléris sind, soweit mir bekannt, Ileusfälle bisher nicht beobachtet. Die wichtigste Komplikation der Ventrifixur nach Czerny-Leopold liegt jedoch in der mitunter beobachteten Störung der Schwangerschaft bzw. des Geburtsverlaufs. Der Grund ist klar. Wenn das Corpus uteri hoch oben in derbe Verbindung mit einer tief an der vorderen Bauchwand gelegenen Stelle gesetzt ist, so ist der Uterus in seiner ganzen vorderen Hälfte zu einer Entwicklung unfähig. Es kommt

daher, sei es infolge der dadurch gesetzten Zirkulationsstörung oder Behinderung der Plazenta, sich an der vorderen Wand zu entwickeln, zum Abort. Bei weiter vorwärtsschreitender Gravidität stellt ferner fast ausschließlich die hintere Wand den Fruchthalter dar. Die dadurch bedingte Geburtsstörung kann eine zweifache sein: infolge der partiellen Muskelarbeit bleibt die Geburtsarbeit eine unausgiebige; es bilden sich leicht tetanische Wehen aus; in der Nachgeburtsperiode ist mit atonischen Nachblutungen zu rechnen oder (und darin ist die verhängnisvolle Störung zu sehen) die Portio wird unter der Wirkung der Wehen nach hinten nach dem Promontorium gezogen, so daß sie unter Umständen dem palpierenden Finger unerreichbar bleibt.

Da der Fruchtachsendruck nicht in der Führungslinie, sondern gegen die hintere Beckenwand wirkt, kann eine absolute Geburtsunmöglichkeit eintreten. Wenn nicht rechtzeitig die Entwicklung des Kindes durch die Sectio caesarea erfolgt, resultierte eine Uterusruptur.

Diese Gefahr wird bei der Ventrifixur nach Olshausen und Doléris, welche die Ausdehnung der vorderen Uteruswand in keiner Weise hemmt, vermieden; doch ist, um die Ausdehnungsfähigkeit der vorderen Uteruswand in keiner Weise zu beeinträchtigen, bei der Olshausen'schen Ventrifixur darauf zu achten, daß die Ansatzstellen des Lig. rot. nicht im unteren Wundwinkel, sondern seitlich an der Mittellinie mit der vorderen Bauchfaszie in Verbindung gesetzt werden. Der gravide Uterus zeigt sonst leicht eine längsgestellte Einsattelung. Aus gleichem Grunde empfiehlt es sich, die Methode nach Doléris mit dem Pfannenstiel'schen Querschnitt zu kombinieren.

Die Dauerresultate der Vaginifixur erreichen die Resultate der Ventrifixur nicht; sie schwanken etwa zwischen 75—94% Heilung. Sie sind im allgemeinen nur dann befriedigende, wenn der Uterus an seinem Fundus, und zwar intraperitoneal, d. h. mit Eröffnung des vorderen Douglas fixiert wurde. Aber gerade diese Voraussetzungen eines guten orthopädischen Dauerresultats bilden nach den allgemeinen Erfahrungen der Praxis die Ursache der so häufig nach dem Eingriff beobachteten Störungen der Schwangerschaft und der Geburt. Denn die oben skizzierte Gefahr einer tief angelegten Ventrifixur birgt diese Vaginifixur in erhöhtem Maße. Wie dort entwickelt sich der Fruchthalter fast ausschließlich auf Kosten der hinteren Wand. Heftige infolge der abnormen Spannung auftretende Schmerzen bilden die Regel. Häufig werden Aborte und Fehlgeburten (nach Straßmann in 25—27%) sowie fehlerhafte Lagen des Kindes beobachtet. Der kindliche Körper legt sich in Querlage (etwa in 15% der Fälle), da infolge des tumorartigen Vorsprungs der in seiner Flächenentwicklung gehemmten vorderen Uteruswand der vorliegende Teil seitlich abweicht. Die Wehen sind unregelmäßig, träge, später oft von tetanischem Charakter. Abgesehen von diesen Komplikationen kann sich schließlich auch hier, und zwar noch häufiger wie bei der Ventrifixation, infolge der Verziehung der Portio nach hinten eben die beschriebene Stellungsveränderung des Muttermunds ausbilden, welche zur Unmöglichkeit spontaner Geburt und infolge der abnormen Ausziehung der hinteren oft beutelartig schlaffen Uteruswand zur Gefahr einer Uterusruptur führt. In der Literatur finden sich annähernd ein Dutzend Fälle, in welchen diese lebenbedrohende Anomalie die Indikation zur Sectio caesarea abgab.

Die Vaginofixation sollte daher im geburtsfähigen Alter grundsätzlich nicht zur Anwendung kommen. Wenn auch nach den Erfah-

rungen einzelner Operateure die Gefahren vermeidbar erscheinen, so eignet sich doch eben eine Methode, welche eine besondere Qualifikation des Operateurs voraussetzt, nicht für die allgemeine Praxis.

Die Vesicovaginifixur vermeidet die Geburtsstörungen, bietet aber zumal nach Geburten anscheinend nicht die Gewähr eines Dauererfolgs.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Verkürzung des Lig. rot. von der Vagina und vom Leistenkanal aus.

Nach vaginaler Fixur des Lig. rot. wurde in 12 Fällen (Vinneberg, Goffe) — darunter 10 Geburten — keine Störung beobachtet. Über die Dauererfolge liegen keine Mitteilungen vor. —

Diesen kleinen Statistiken stehen die großen Serien, welche die vom Leistenkanal aus vorgenommene Ligamentverkürzung umfassen, gegenüber. Trotz der verschieden gehandhabten und erst im Laufe der Jahre vervollkommneten Technik sind die Erfolge sehr befriedigende; in einzelnen sehr umfangreichen Statistiken finden wir bis 91 % Dauerresultate.

Nennenswerte Komplikationen, welche mit dem Eingriff in Verbindung stehen, werden nicht beobachtet. Vereinzelte Beobachtungen beruhen, soweit ich sehe, sämtlich auf fehlerhafter Technik.

Vor allem haben wir mit ernstlichen Störungen des Schwangerschafts- und Geburtsverlaufs nicht zu rechnen. Ich habe allerdings in 6 Fällen Blutungen am Ende des 3. bis 5. Schwangerschaftsmonats auftreten sehen. Den Grund dieser Komplikation glaube ich mit Wahrscheinlichkeit darin suchen zu können, daß es infolge der wenn auch nur geringen Behinderung der Ausdehnungsfähigkeit der vorderen Uteruswand gelegentlich zu einer partiellen Ablösung der hier implantierten Plazenta kommt, selbstverständlich ist vielleicht auch das Fortbestehen chronisch-entzündlicher Prozesse der Uterusmuskulatur, welche nach dem Eingriff erst ganz allmählich zurückgehen, von ursächlicher Bedeutung. Im Gegensatz zu Kleinwächter, welcher bei 112 Fällen 6 mal Aborte, 4 mal Fehlgeburten beobachtete, blieb aber in meinen Fällen bei Anordnung strenger Bettruhe und kleinen Opiumdosen die Schwangerschaft erhalten.

Ziehende in ihrer Stärke sehr wechselnde Schmerzen in den Leisten, welche mitunter in die Lendengegend ausstrahlen und längeres Stehen beschwerlich machen, bilden allerdings die Regel; im übrigen ist jedoch der Schwangerschafts- und Geburtsverlauf in subjektiver wie objektiver Beziehung ein durchaus regelrechter. Fehlerhafte Kindslagen, Wehenanomalien, Störungen der Nachgeburtsperiode, Stellungsveränderungen des Muttermunds kommen als Folge der Operation nicht zur Beobachtung.

Diese Erkenntnis, die erst in den letzten Jahren in den Reihen der Gynäkologen so recht Wurzel gefaßt hat, ist für unsere Stellungnahme zum Eingriff sehr wertvoll, denn die frühere theoretisch zweifellos berechtigte Annahme, daß jede operativ erzielte Profixur Veränderungen der Uterusmuskulatur in mechanischer oder funktioneller Hinsicht setzte, konnte nur durch die praktische Erfahrung widerlegt werden. Auch die neuerdings zum Ausdruck gebrachte Behauptung, daß die Ligamentverkürzung durch Hemmung der Tubenperistaltik zu Extrauteringravidität disponiert (Straßmann) ist durchaus unerwiesen. —

Bei einer vergleichenden Betrachtung der verschiedenen Antefixationsmethoden zeigt sich somit, daß die Alexander-Adam'sche Ope-

ration in erster Linie steht. Sie erzielt eine schwebende Anteversioflexio uteri, stellt somit die Lagekorrektur in physiologischer Weise dar; sie vermeidet eine Beeinträchtigung der Gebärmutterfunktion und damit schwere Geburtskomplikationen. Von diesen Gesichtspunkten aus steht ihr das Verfahren nach Doléris am nächsten. Die Methode ist jedoch bei dicken Bauchdecken technisch schwerer ausführbar und hat eine Eröffnung der Bauchhöhle zur Voraussetzung.

Einige technische Winke scheinen mir aber vor allem bezüglich der Erzielung eines guten Dauererfolges erwähnenswert. Zunächst ist die Auswahl der geeigneten Fälle von größter Wichtigkeit. Es ist eine genügend bewiesene Tatsache, daß ausgedehntere breitere Fixationen (perimetrische Stränge), welche bei der Profixur des Uterus bestehen bleiben fast ausnahmslos den Uterus wieder in Retroflexions- bzw. Retroversionsstellung ziehen. Wir sollten daher grundsätzlich nur bei frei beweglichem Uterus, bei welchem die Neigung des charakteristischen Zurückfederns fehlt, die Ligamentkürzung vornehmen. Wir halten es nicht für ratsam, nach den Goldspohn'schen Vorgehen diese Adhäsionen von dem eröffneten Leistenring aus oder auch vom hinteren Douglas aus zu lösen. Das „Arbeiten nach dem Gefühl" im Dunkeln ist unchirurgisch; wir fürchten außerdem die Möglichkeit einer Blutung oder Darmverletzung. Diese Fälle sind vielmehr — der Ventrifixur zuzuweisen, bei welcher wir in der Lage sind, in sauberem, der heutigen chirurgischen Kunst entsprechendem Vorgehen, die Adhäsionen zu durchtrennen, evtl. blutende Gefäße zu unterbinden, Komplikationen von Seiten der Adnexe zu beseitigen. In allen Fällen, in welchen das Ligament nicht am äußeren Leistenring unterhalb des Imlachschen Fetträufchens deutlich erkennbar ist, hierher gehört nur ein kleiner Prozentsatz der Fälle, ist ferner grundsätzlich der Leistenkanal durch Spaltung der Aponeurose des Oblig. ext. frei zu legen und der ganze im Leistenkanal verlaufende Gewebestrang auf die Sonde zu legen. Nur so erreichen wir, wenn wir nicht nach dem Vorgang Edebohl's und Kocher's primär auf den Leistenkanal oberhalb des äußeren Leistenrings einschneiden, eine völlige Isolierung des ganzen Bands, welches am äußeren Leistenring häufig genug sich bereits in einzelne Fasern aufgelöst hat. Das sind die Fälle, welche zu der früheren fälschlichen Annahme eines angeborenen Defekts der Lig. rot. Veranlassung gaben. Die Bänder sind stets vorhanden und am inneren Leistenring auch immer stark genug, um eine kräftige Fixation zu erzielen. Sind die Bänder von den begleitenden Muskelsträngen befreit, so ist ein Abreißen auch bei stärkerem Zug ausgeschlossen. Eine Verletzung der A. epig. prof. muß vermieden werden. Mit einer dicken in den Leistenkanal eingeführten Sonde wird der Stand des Uterus kontrolliert. Wir halten es nicht für richtig, die Bänder soweit wie möglich anzuziehen; jedenfalls muß zur Verhütung einer artefiziellen Schädigung der Uterusfunktion eine ungleiche Verkürzung der Bänder, welche bei maximaler, zunächst einseitig ausgeführter Verkürzung leicht eintreten kann, vermieden werden. Aus diesem Grund scheint auch die einseitige Verkürzung des Bands, welche in jüngster Zeit vorgeschlagen wurde, theoretisch unrationell.

Einen Ring pflegen wir nach der Operation nicht einzulegen. Die von einzelnen beschriebenen, von mir nie gesehene Hernienbildung vermeiden wir, zumal wenn wir bei Schluß des Leistenkanals nach dem Sickschen Vorgehen eine Faszienverdoppelung vornehmen oder analog dem

Bassini- oder Gérard'schen Verfahren eine doppelte Nahtreihe anlegen und eine Prima intentio erzielen. Bei Sichtung der rezidiven oder mit Hernienbildung einhergehenden Fälle sehen wir fast immer, daß diese Komplikationen im Gefolge eines durch Eiterung verlangsamten Wundverlaufs eintreten. Maßnahmen, wie man sie neuerdings unter dem Namen „Verschärfte Antiseptik" zusammenzufassen für notwendig gehalten hat, sind daher bei der inguinalen Ligamentverkürzung besonders geboten; sie bestehen in Erzielung möglichster Keimfreiheit des Operationsgebiets (Bepinselung mit Jodtinktur nach Grossich nach vorheriger Alkalidesinfektion), Gebrauch von Gummihandschuhen oder „Operieren ohne Hände". Ich habe mich seit Jahren davon überzeugt, daß gerade die letztere Methode bei etwas Schulung in allen Fällen sehr wohl durchführbar ist. Da wir häufig zur Beseitigung gleichzeitig bestehender Prolapse bei der Retroflexion der operativen Lagekorrektur scheidenverengernde und plastische Eingriffe vorausschicken, halte ich es nicht für unwichtig, noch ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß wir die Ligamentverkürzung stets mit frisch sterilisiertem Justumentarium vornehmen. Eine postoperative Hämatombildung vermeiden wir durch Fixation der oberflächlichen Faszie durch einige Katgutnähte sowie durch Auflegen eines Sandsacks, welcher 24 Stunden nach der Narkose von der Patientin meist gut vertragen wird. Wir empfehlen, falls nicht eine Kontraindikation vorliegt, grundsätzlich die Allgemeinnarkose, nicht die vielfach geübte Lumbalanästhesie. In Lokalanästhesie ist wohl die Freilegung, nicht aber das Anziehen des Bandes und das Abschieben des Peritonealkegels schmerzlos ausführbar.

Setzen wir nach dieser Ausführung der speziellen Indikationen für die Auswahl der einzelnen Methoden, deren Bewertung mehr subjektiven Charakter tragen, zu den Indikationen der Behandlung der Lageanomalie überhaupt in Beziehung, so können wir allerdings allgemein anerkannte bindende Leitsätze nicht formulieren; die Mehrzahl der Gynäkologen vertritt aber wohl folgenden Standpunkt: Eine unkomplizierte Retroversio-flexio, welche keine Beschwerden macht, kann zunächst ohne Behandlung bleiben. Handelt es sich um eine Virgo, so ist der Patientin, um psychische Alternationen zu vermeiden, keine Mitteilung dieser Lageanomalie zu machen. Verheiratete Frauen sind darauf hinzuweisen, daß sie sich beim Wegbleiben der Regel dem Arzte vorstellen, damit im Falle einer Gravidität für einige Monate ein Pessar getragen wird. Bei Sterilität ist dagegen, falls andere erkennbare Ursachen nicht nachweisbar sind, eine Behandlung anzuraten, da die Retroflexio zweifellos eine der mannigfachen Ursachen der Sterilität abgeben kann. Die komplizierte, d. h. die mit Beschwerden einhergehende Retroversioflexio bedarf grundsätzlich der Behandlung. Die Behandlung kann zunächst bei freibeweglichem Uterus im Tragen eines Pessars nach Richtigstellung des Organs bestehen. Die Pessartherapie ist dagegen stets nur ein Notbehelf; sie ist, schon wenn eine Abneigung gegen das Tragen eines Rings besteht, durch operative Maßnahmen zu ersetzen. Sie ist ohne weiteres indiziert bei der Virgo. Bei freibeweglichem Uterus ist in erster Linie die inguinale Verkürzung der Lig. rot. vorzunehmen. Wenn Damm- und Scheidenplastiken gleichzeitig erforderlich sind, kann die vaginale Verkürzung mit Einnähung der Lig. rot. in die Scheidenwände vorgenommen werden; doch erinnere man sich, daß auch hier zur Vermeidung von Prolapsrezidiven die Suspension des Uterus nach der Alexander-Adam'schen Methode den

rationelleren Eingriff darstellt. Diese bedeutet zudem eine so geringe Steigerung der Narkosen- und Operationsdauer, daß wir grundsätzlich auch nach vaginalen Korrekturen die inguinale Verkürzung vornehmen. Bei fixierter Retroversio uteri ist ein kurzdauernder Versuch, die Adhäsionen auf unblutigem Weg zu beseitigen und durch Pessarbehandlung eine dauernde Lagekorrektur zu erzielen, berechtigt. Bleibt er erfolglos, so ist auch hier die Alexander-Adam'sche Operation dann vorzunehmen, wenn die in vorsichtiger Weise vorgenommene stumpfe Lösung in Narkose nach der Schultze'schen Methode eine völlige ist. Die Vermutung einer unvollständigen Beseitigung oder die Feststellung komplizierender Prozesse an den Adnexen gibt jedoch die Indikation für die Vornahme der Laparotomie, blutige Lösung der Adhäsionen unter Leitung des Auges und Fixierung des Uterus an den Bauchdecken ab. Ob nach der Methode von Olshausen, der intraabdominellen Raffung der Lig. rot. nach Menge oder dem Verfahren nach Doléris, kann der persönlichen Initiative überlassen bleiben. Die Vaginifixur ist jedenfalls im geschlechtsreifen Alter nicht anzuwenden.

Es ist daran festzuhalten, daß eine Übereinstimmung zwischen subjektivem und objektivem Erfolg nicht immer besteht; in allen Fällen hat daher die Nachbehandlung, außer in der zeitweise erfolgenden Kontrolle des orthopädischen Resultats, in einer Behandlung etwa fortbestehender nervöser Beschwerden und pathologischer Erscheinungen allgemeiner Natur (Anämie u. a.) zu bestehen.

Anhangsweise streife ich noch kurz das für den Praktiker so ungemein bedeutungsvolle Krankheitsbild der Retroflexio uteri gravidi. Auch das Behandlungsprinzip dieser Anomalie befindet sich noch in Fluß und Bewegung. Die frühere Hypothese, daß ein normal gelagerter Uterus in der Gravidität Retroflexionsstellung annimmt, ist eine sehr unwahrscheinliche; wir nehmen heute im allgemeinen an, daß es zur Schwangerschaft in einem bereits retroflektiert liegenden Uterus gekommen ist. Man sollte daher nicht von einer Retroflexio uteri gravidi, sondern von einer Graviditas in utero reflexo sprechen. Richtet sich der gravide Uterus nicht spontan auf, so wird mit dem Vorwärtsschreiten der Gravidität die anormale Lage naturgemäß gesteigert — in extremen Fällen derart, daß die Portio dicht an der Symphyse, und der Uterus gleichsam auf dem Kopfe steht. Ich scheide von der Besprechung die neuerdings beschriebenen Retroflexionen des hochgraviden Uterus aus, welche wahrscheinlich nur Aussackungen des Uteruskörpers darstellen und von der eigentlichen Retroflexio uteri zu trennen sind.

Die Wirkung dieser Lagerung ist leicht verständlich. Die subjektiven Beschwerden beziehen sich auf das Gefühl eines lästigen Drucks im Becken, Schmerzen beim Urinlassen, häufigen Urindrang, in selteneren Fällen auf Stuhlverstopfung.

Objektiv zeigen sich, als Ausdruck der Blutstauung im Uterus, meist schon im zweiten Schwangerschaftsmonate beginnende uterine Blutungen, welche zum Abort führen können. Beherrscht wird jedoch erfahrungsgemäß das Krankheitsbild von den Erscheinungen von seiten der Blase, welche zugleich den Gradmesser in prognostischer Beziehung abgeben. Schwere Funktionsstörung infolge der Dislokation der Blase, Residualharn, Ischuria paradoxa, schwere Zystitis infolge jauchiger Zersetzung des Urins, Urethritis, Pyelitis, Pyelonephritis, schwere destruierende, eventuell mit Abszeßbildung einhergehende Entzündungsprozesse der ganzen Blasenwand, Perforationsperitonitis — das sind die

Etappen, in denen die oft so verhängnisvolle Mitbeteiligung der Blase ihren Ausdruck findet. Sie begründen die Richtigkeit der Worte Pinard's: „Bei der Retroversio-flexio des schwangeren Uterus bedeutet dieser nichts, die Blase alles."

Die theoretisch naheliegende Forderung, den retroflektierten graviden Uterus sofort nach gestellter Diagnose manuell aufzurichten, ist nicht unbestritten. Eine Anzahl Autoren strebt die zweifellos in einzelnen Fällen eintretende Spontanaufrichtung an und sucht nur durch entsprechende Behandlung eine komplizierende Beteiligung der Blase zu verhüten. Im allgemeinen empfiehlt sich am meisten ein vorsichtiger Repositionsversuch (am besten in Narkose, eventuell in steiler Beckenhochlagerung). Nach der Reposition wird ein Hodgepessar in die Scheide eingeführt, welches bis zur 20. Woche etwa getragen wird. Die Blasensymptome klingen bei entsprechender Behandlung der Zystitis dann meist rasch ab. Uterine Blutungen sistieren oft; doch kommt es trotzdem auffallend häufig, wahrscheinlich durch fortbestehende entzündliche Veränderungen in der Uterusmuskulatur, zu Fehl- bzw. Frühgeburten — eine für den Praktiker recht bemerkenwerte und nicht genügend beachtete Erfahrung.

Anders bei schwerer Mitbeteiligung der Blase! Hier ist zunächst der Uterus auf schonende Weise zu entleeren. Falsche Wege beim Katheterisieren, welches am besten mit einem männlichen Katheter, womöglich mit Mercier'scher Krümmung vorgenommen wird, dürfen nicht entstehen. Der Urin soll langsam abfließen, da erfahrungsgemäß bei plötzlicher Aufhebung der Stauung eine Blutung aus den Blasenvenen erfolgt. Wegen der nach der ersten Entleerung rasch auftretenden Wiederfüllung durch den bis in die Nierenbecken gestauten Urin soll der Katheter längere Zeit liegen bleiben.

Ist die Einführung eines Katheters unmöglich, so kommt die Punktion oder Inzision der Blase oberhalb der Symphyse oder von der Scheide aus in Frage.

Der Entleerung der Blase schließt sich in geeigneten Fällen ein vorsichtiger Repositionsversuch an. In Narkose versucht man am besten mit zwei in das Rektum eingeführten Fingern den Uterus in die Höhe zu heben. Manche begnügen sich zunächst mit einer unter Umständen partiellen Reposition und suchen die weitere Aufrichtung durch Einlegung eines Kolpeurynters in die Scheide zu erreichen.

Mißlingt die Reposition oder glaubt man nach Lage der Verhältnisse davon Abstand nehmen zu müssen, so kommt zunächst die Aufhebung der Schwangerschaft in Betracht. Ist der Muttermund erreichbar, so erweitert man die Zervix; sonst leitet man den Abort bzw. die Fehlgeburt durch Punktion der Fruchtblase mit einem starken Trokar von der Scheide aus ein, oder nimmt die akute Ausräumung des Uterus durch Einschnitt vom hinteren Scheidengewölbe aus vor.

Neuerdings gewinnt als Konkurrenzverfahren die Laparotomie und die Aufrichtung der Uterus vom Bauchschnitt aus mehr und mehr Anhänger. Ob man sich mit der Aufrichtung begnügt oder gleichzeitig eine Ventrofixation (am besten nach Doléris) anschließt, ist von untergeordneter Bedeutung. Wir beschränken uns im allgemeinen, zumal wenn die Größe des Uterus die Garantie für Erhaltung der Anteflexionsstellung gibt, auf die Reposition und das Einlegen eines Pessars, weil nach unseren Erfahrungen die operativ gesetzte Fixation die Er-

ledigung eines etwa eintretenden Aborts in unangenehmer Weise erschweren kann.

Die Möglichkeit einer Verletzung der Blase, welche man gegen die Laparotomie ins Feld geführt hat, kann keine bestimmende Gegenanzeige abgeben; eine direkte Verletzung der dislozierten Blase durch Schnitt muß allerdings auf alle Fälle und zwar dadurch verhindert werden, daß der Schnitt oberhalb des Nabels angelegt wird, und so mit Sicherheit das freie Peritoneum trifft. Jedenfalls stellt die Laparomie das zielsicherste und auch bezüglich einer Verletzung der Blase, das am wenigsten angreifende Verfahren dar, welches uns zur Beseitigung der gefahrdrohenden Komplikation zur Verfügung steht.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

A. Lichtenstein, Pseudoleukämie und Tuberkulose. (Beitrag zur Kenntnis der „eigenartigen Tuberkulose des lymphatischen Apparates“ [Sternberg]). (Virchow's Archiv für pathol. Anatomie, Bd. 202, S. 222, 1910.) Bei einem typischen Fall der Sternberg'schen Lymphogranulomatose, wo sich besonders die mediastinalen und tiefen zervikalen Lymphdrüsen in große Geschwulstpackte umgewandelt fanden, wo aber auch die Milz beträchtlich vergrößert war (1150 g) und die charakteristischen gelbweißen derben Knoten zeigte, ließen sich sowohl käsige Knoten vom typischen Bau der Tuberkel als das eigenartige großzellige Granulationsgewebe Sternberg's nachweisen. Ein mit einer Verreibung der Milz geimpftes Meerschweinchen starb nach drei Monaten; es bot einmal die Veränderungen typischer Tuberkulose, zum anderen aber auch Veränderungen, die bis in die Einzelheiten mit denjenigen übereinstimmten, die beim Menschen in den Fällen der Sternberg'schen pseudoleukämieähnlichen Krankheit vorkommen. Dieselben Veränderungen konnte auch Kling durch Impfung von Meerschweinchen mit Tuberkelbazillen in Reinkultur hervorrufen.

Nach diesem Vergleich betrachtet es Verf. als sichere Tatsache, daß die eigentümlichen Veränderungen, die von Sternberg u. a. bei Menschen beschrieben worden sind, bei Meerschweinchen durch die Einwirkung von Tuberkelbazillen mit herabgesetzter Virulenz hervorgerufen werden können. Man darf mit einer an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die entsprechenden Veränderungen auch bei Menschen durch auf diese Art veränderte Tuberkelbazillen hervorgerufen werden können. Wenn dem so wäre, ist es auch wahrscheinlich, daß die meisten hierher gehörigen Fälle als eine eigenartige Tuberkulose in dem lymphatischen Apparate aufzufassen sind, um so mehr als sich in den meisten, bisher veröffentlichten Fällen außer den charakteristischen Veränderungen auch typische Tuberkulose gefunden hat. Inwiefern ähnliche Veränderungen auch durch irgendein anderes Virus verursacht werden können, bleibt eine offene Frage. Bis jetzt ist noch kein sicher hierher gehöriger Fall beschrieben, wo eine andere Infektion als Tuberkulose nachgewiesen werden konnte. W. Risel (Zwickau).

Ledoux u. **Tisserand** (Besançon), **Panoptose.** (Progrès médical, Nr. 31, S. 373—377, 1911.) Mit der Wanderniere fing die Sache an; dann gesellten sich die Wanderleber und Wandermilz hinzu, und schließlich fügte Glénard diese und andere Erscheinungen zur Enteroptose zusammen. Aber wenn auch beim weiblichen Geschlecht damit der Symptomenkomplex der verschiedenartigen Störungen seitens der einzelnen Bauchorgane so ziemlich erklärt zu sein schien, so drängten bei den Männern noch andere Symptome nach Aufnahme in das Krankheitsbild: Schlaffheit des Skrotums infolge von Atonie des Kremaster, Varizenbildung, Herabsetzung des Blutdrucks, Schlaffheit der Gelenke, Plattfüßigkeit, Lordosen-Skoliosenbildung, Schlaffheit der

Muskulatur usw. So entstand ein mehr oder weniger scharf umrissenes Krankheitsbild, welches — in richtiger Würdigung der physiologischen Zusammenhänge — B. Stiller als asthenische Konstitutionskrankheit bezeichnete und welches jetzt von den beiden Klinikern in Besançon aufs neue, diesmal als Panoptose, beschrieben wird. Im Vorbeigehen sei noch erwähnt, daß auch das Nervensystem dabei beteiligt ist und daß die neurasthenische Komponente des Morbus asthenicus in vielen Fällen das Gesamtbild zu beherrschen scheint.

Woher kommt nun diese Asthenie, Panoptose, diese déchéance générale de tous les tissus de l'organisme? Die beiden Autoren ziehen zur Beantwortung dieser Frage das Verhalten asthenischer, panoptotischer Frauen außerhalb und während der Schwangerschaft heran. Im normalen Zustand von allen möglichen Beschwerden geplagt fühlen sie sich in der Gravidität wie neugeboren. Sie haben keine Klagen mehr, sind nicht mehr verstopft, sehen blühend aus, fühlen sich frisch und leistungsfähig und sind von fröhlicher Stimmung. Aber leider; nach der Entbindung beginnt das alte Lied von neuem.

Nach Ledoux und Tisserand liegt die Erklärung hierfür in der Veränderung der inneren Sekretion, und zwar betrachten sie — entsprechend der bisherigen Entwicklung dieser Studien — die Panoptose als Folge einer Schilddrüsenstörung, einer Hypothyreoïdie. Während der Schwangerschaft gerät diese Drüse in lebhaftere Tätigkeit und bedingt dadurch eine vorübergehende Besserung, nach L. und T. durch Besserung des Kalkstoffwechsels. Das Experimentum crucis müßte nach diesen Überlegungen in einer prompten Wirkung von Schilddrüsenpräparaten bestehen; und in der Tat haben die beiden Kliniker zahlreiche Beobachtungen gesammelt, in welchen die Opotherapie eine schnelle, beträchtliche und dauerhafte Besserung erzielt habe. Indessen gehen die Autoren darüber mit wenigen Zeilen schnell hinweg, obwohl dieser Punkt eigentlich wichtiger ist als alle theoretischen Spekulationen. Immerhin verdient der Gedanke Beachtung. Vielleicht gelingt es auf diesem Wege, einen Einfluß auf die elastischen Qualitäten des Körpers zu gewinnen; denn daß hierin der Angelpunkt der Pathogenie wie der Therapie liegt, leuchtet wohl ohne weiteres ein. Buttersack (Berlin).

J. A. Sicard u. **Galud** (Paris), **Autotherapie mit serösen Exsudaten.** (Gaz. méd. de Paris, Nr. 94, S. 154—155, 1911.) Die beiden Autoren berichten über 2 alte Frauen, welche an Laennec'scher Leberzirrhose litten und gegen deren schnell sich erneuernden Aszites kein Mittel helfen wollte. Auch die subkutane Injektion von Aszitesflüssigkeit blieb erfolglos. Da kamen Sicard und Galud auf die Idee, die Injektion intravenös zu applizieren, und in der Tat, nach der 4.—5. bzw. 7.—8. Injektion trat Besserung ein. Leider hatten die beiden Ärzte Eile mit der Publikation und begnügten sich mit einem „Erfolg" von 14 Tagen; aber gewiß möchte jeder Leser erfahren, wie lange denn die Besserungen angehalten haben.

Buttersack (Berlin).

Natham hat seit Jahren die **Arthritis deformans** mit Thymus vom Kalb behandelt, ausgehend von der Tatsache, daß Thymus auf die Entwickelung der Knochen einen günstigen Einfluß ausübt. Er hat namentlich bei Kindern mit Vergrößerung der Drüsen und der Milz, die schon monatelang im Bett lagen, erfreuliche Erfolge verzeichnet. Sofort nach Aussetzen der Behandlung erfolgten Gelenkrezidive. Noch ausgesprochener und rascher war die Wirkung bei Erwachsenen: rasche Hebung des Allgemeinzustandes, der Muskelkraft; jedoch lange Fortsetzung der Behandlung. Resultat je früher, desto besser. In alten Fällen geringere Aussichten. Dosis 1,8 pro die des Extraktes. Später das Doppelte. Verf. hält Thymus jedoch nicht für ein Spezifikum, sondern nur für ein Stimulans. (Bull. génér. de thér., Nr. 17, 1910.) v. Schnizer (Höxter).

Psychiatrie und Neurologie.

Dubois (Bern), **Über das Wesen der Hysterie.** (Revue méd. de la Suisse Romande, 31. Jahrg., S. 391—397, 1911.) Worin eigentlich das Wesen, die Grundstörung bei der Hysterie bestehe, beschäftigt die Ärztewelt unausgesetzt. An Charcot's Suggestibilität reihten sich im Laufe der Zeit die Annahmen einer erhöhten Impressionabilität bzw. Erregbarkeit, Impulsivität, Automatismus, Psychasthenie, Egoazentrismus usw. an, Theorien, welche im Grunde eigentlich mehr ein Licht auf die geistige Konstitution der Autoren als auf die der Kranken werfen. Mit Recht betont Dubois, daß die genannten Symptome gelegentlich bei allen Menschen vorkommen; aber niemand werde es einfallen, Äußerungen von Impulsivität, erhöhter Reizbar- oder Erschöpfbarkeit für Hysterie zu erklären. Pathologisch wird die Sache erst, wenn diese Zustände lange Zeit andauern oder abnorm leicht auslösbar werden; und das hat seinen Grund in einer bestimmten geistigen Verfassung, welche Dubois als: Sensualité bezeichnet (das Wort läßt sich nicht leicht erschöpfend übertragen. Ref.). Die Hysterika ist nicht bloß une imaginative, une sentimentale, une romanesque, sondern une sensuelle, une libidineuse. Sie erlebt ihre Sensationen so intensiv, daß das ganze Bewußtsein davon erfüllt ist, daß nichts anderes mehr darin Platz hat. Dazu kommt — und das ist der zweite Punkt —: diese Sensationen graben sich dem Gedächtnis so tief und nachhaltig ein, daß schon ein geringer Anstoß, ev. aus dem Unterbewußtsein, genügt, um sofort wieder die Sphäre des Bewußtseins zu stören. Man könnte das also als un manque de lucidité philosophique bezeichnen.

Natürlich sind nicht alle Menschen zu jeder Zeit gleichmäßig impressionabel. Bis zu einem gewissen Grad normal ist dieser Zustand bei dem Volk der Künstler. In der Tat lassen sich bei diesen häufig genug Züge finden, welche man als hysterisch ansprechen würde, wenn nicht der Respekt vor den Leistungen die Beurteilung beeinflußte. Vorübergehend impressionabel sind die Menschen erfahrungsgemäß z. B. während der Pubertätsperiode, aber auch sonst im Leben, wie das aus den bald schärferen, bald verschwommeren, bald scheinbar ausgelöschten Abschnitten des Gedächtnisses jedem bekannt ist.

Bei der Bedeutung von Dubois auf diesem Gebiete der Wissenschaft seien seine Schlüsse hier beigefügt: Ich betrachte als hysterisch jene verschiedenartigen funktionellen Störungen, welche unter dem Einfluß wirklicher oder suggerierter Emotionen entstehen und sich immer wieder erneuernd fortdauern, wenn auch die Ursachen nicht mehr wirksam sind. Ich schreibe diese charakteristische Fixation postemotioneller körperlicher Störungen einer Fähigkeit zu, Sensationen, welche von Emotionen herrühren, zu realisieren, und nenne diese Fähigkeit: sensualité ou impressionnabilité sensuelle. —

Wenn es einem Nicht-Fachmann gestattet ist, zu Dubois' Ausführungen im 5. schweizerischen Neurologen-Kongreß zu Aarau (April 1911) Stellung zu nehmen, so wird man sie als höchst geistreiche Überlegungen bewundern müssen. Aber eine Entwirrung des Knäuels der psychischen Vorgänge bringen sie doch nicht. Die Begriffe: Suggestibilität, Emotivité, Impulsivité, Sensualité usw. sind bereits äußerst komplizierte Dinge. Wenn wir zu einem relativ befriedigenden Verständnis gelangen wollen, müssen wir bis zu einer Art von psychischer Elementaranalyse vordringen. Aber wenn auch diese Aufgabe vielleicht lösbar ist, so kann man doch zweifeln, ob gerade unsere Zeit mit ihrer sog. naturwissenschaftlichen Konstitution für solche Fragen prädestiniert ist. Buttersack (Berlin).

C. Quadrone, Der Zwerchfellreflex. (La riforma medica, 20. Februar 1911. — Paris méd., Nr. 26, S. 612, 1911.) Wenn man die Brustwarze reibt oder beklopft, so kontrahieren sich die vom Sternum und den Rippenknorpeln entspringenden Fasern des Zwerchfells und es kommt zu einer Einziehung des Proc. xyphoideus. Diesen Reflex hatte zuerst 1906 Hess entdeckt; 1907

hat ihn Zagari bestätigt, aber später war er in Vergessenheit geraten. Man sieht sofort, daß zwei Bedingungen für das Zustandekommen des Reflexes erfüllt sein müssen: einmal muß das Diaphragma kontraktionsfähig, und dann muß die vordere Brustwand, speziell der Schwertfortsatz, elastisch sein; deshalb findet er sich am deutlichsten bei Kindern, und fehlt bei Greisen.

Aus eben diesen Gründen ist die Deutung seines Fehlens schwierig. Quadrone glaubt, das Nichtvorhandensein des Zwerchfellreflexes als Zeichen muskulärer oder neuritischer Diaphragmalähmung nehmen zu können; des ferneren sei es ein übles Prognostikum bei nichtkompensierten Herzfehlern.

Als merkwürdig notiert er noch, daß der Reflex bei Hysterikern erhalten, bei Epileptikern und Tabikern temporär bzw. dauernd erloschen sei.

Will man sich über das Zwerchfell orientieren, so bietet nach meinen Erfahrungen das Litten'sche Phänomen ein ungleich sichereres Zeichen. Dasselbe besteht in dem Auf- und Absteigen eines leichten Schattens an den Rippen, synchron mit dem Aus- und Einatmen. Das Phänomen läßt sich leicht erkennen, wenn man erst die richtige Beleuchtung bzw. Beobachtungsstellung herausgefunden hat, und hat mir schon oft wertvolle Anhaltspunkte bei Personen geliefert, deren Respirationsmechanismus ich für normal gehalten hatte. Schade, daß gerade die einfachsten und zuverlässigsten Untersuchungsmethoden von komplizierten und schwerdeutbaren in den Hintergrund gedrängt werden. Aber das Mysteriöse hat zu allen Zeiten mehr auf die Gemüter gewirkt als das Einfache und Klare. Buttersack (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Rudolf Oppenheimer (Frankfurt), **Über funktionelle Hypersekretion der Blasenschleimhautdrüsen.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1076, 1911.) O. beschreibt ein neues Krankheitsbild, das den funktionellen Blasenerkrankungen anzurechnen ist. Es handelt sich um Schleimablagerungen auf dem Trigonum Lieutaudii, die fleckweise auftreten und der Schleimhaut mehr weniger fest aufsitzen. Das Bild ähnelt etwas dem der chronischen Zystitis; gegen diese Auffassung spricht das Hervortreten vollkommen intakter Schleimhautpartien zwischen den Schleimauflagerungen und die Abwesenheit von Leukozyten im Urin.

Da diese Erkrankung nur bei nervösen Frauen, die auch sonst eine Hypersekretion anderer Drüsen zeigten, beobachtet wurde, möchte O. sie als Hypersekretion der Blasenschleimhautdrüsen auf nervöser Basis auffassen.

Frankenstein (Köln).

Giuffo (Les serum gonococciques, leur action curative et les symptomes anaphylactiques) veröffentlicht seine Erfahrungen: die einfache Gonokokkenurethritis wird durch subkutane Seruminjektionen nicht beeinflußt, nur durch lokale intraurethrale. Die Komplikationen (Orchitis, Epididymitis, Arthritis usw.) verlaufen unter dem Einfluß des Serums rapider und gutartiger, die Schmerzen verschwinden oft schon nach 1 oder 2 Injektionen, ebenso lassen Entzündung und Schwellung rapid nach. Rezidive sind selten. Alle Antisera wirken nur antitoxisch, nicht antibakteriell. Sie sind wertvoll zur Bekämpfung der Komplikationen. (Bull. génér. de ther., Nr. 22, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Franz Weiß (Budapest), **Die Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 50. u. 51, 1910.) Die hypertrophierte Prostata ist als eine echte Geschwulstbildung anzusehen und demgemäß zu behandeln. — So lange die Vergrößerung nicht beträchtlich ist, wird man mit allgemeinen diätetischen Maßregeln — einfache, leicht verdauliche Kost, Bäder, Massage, Regelung des Stuhlganges und dergl. — auskommen, sobald indessen die Entleerung des Urins auf Schwierigkeiten stößt, muß man zum Katheter

greifen. Allerdings fängt das Elend des Prostatikers mit dem Katheter an, und wer einmal katheterisiert ist, wird das Instrument nicht wieder los. Die Infektion der Blase ist niemals zu verhüten, sobald der Patient den Katheter selbst in die Hand bekommt. — Mit dem Wachsen der Drüse versagt dies Hilfsmittel und die Operation bleibt die einzige Rettung: Inzisionen in die Prostata und Verkleinerung auf galvanokaustischem Wege (Bottini) Elektrolyse, Röntgenbestrahlung, Injektion artfremden Serums (Bier) haben keinen Fortschritt gebracht und der Exzision bezw. Enukleation der Geschwulst weichen müssen. Die Herausschälung vom Damme aus hat ihre Schattenseiten, deshalb ist die Prostataektomia supropubica wohl heute die einzige in Betracht kommende Operation. Daß die Gefahren auch hierbei nicht gering sind, ist leicht verständlich, denn die Kranken stehen meist im höheren Lebensalter und schon die Narkose allein fordert manches Opfer. Der Verf. rät deshalb in dringenden Fällen den Blasenstich mit Lokalanästhesie zu machen und einen Dauerkatheter einzuführen. Steyerthal-Kleinen.

Dubreuilh empfiehlt die **kaustische Soda als Ätzmittel in der Dermatologie.** Der Schorf ist trockener als bei den anderen Ätzmitteln, namentlich den entsprechenden Kaliverbindungen, so daß man die geätzte Stelle leicht ohne Verband an der Luft lassen kann. Tiefenwirkung in etwa $^1/_2$ Minute 1 mm. Schmerz gering, flüchtig, sofortige Unterbrechung durch etwas angesäuertes Wasser. Narben weich, weniger sich ziehend als bei Säuren. Verf. wendet die käufliche Soda 30% an und appliziert sie mit um ein Stück Holz gewickelter Watte. Das Mittel ersetzt die Kürette bei Lupus, bei Hautepitheliomen, bei senilen Keratomen. (Bull. génér. de thér., Nr. 22, 1911.) v. Schnizer (Höxter).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Fr. Krone (Sooden), **Liegekuren am Gradierwerk.** (Reichs-Mediz.-Anz., Nr. 18, 1911.) Die Gradierluft enthält infolge der Verdunstung der an den Gradierdornen herabträufelnden Sole die Kochsalzkristalle als feste und gewisse Mengen von Ozon, Wasserstoff, Wasserstoffsuperoxyd als gasförmige Körper. Die physiologische Wirkung der Gradierluft wird wesentlich unterstützt durch ihre mit der Verdunstung einhergehende erfrischende Kühle. Sie beruht in einer erhöhten Erregung des Atemzentrums gegenüber der Atmung in gewöhnlicher Luft: Je stärker die Erregung des Atemzentrums, um so ausgiebiger funktionieren die Atmungsorgane und um so mehr nehmen die Lungen Sauerstoff auf und geben Kohlensäure ab. Je größer die Sauerstoffaufnahme, desto lebhafter die Fortbewegung des Blutes in den Gefäßen und die Oxydation des Hämoglobins der roten Blutkörperchen. Infolge dieser günstigen Luftverhältnisse suchte man die Gradierwerke zum permanenten Aufenthalt der Badegäste durch Anlegung von Spiel- und Tummelplätzen für Kinder, durch anliegende überdachte Wandelhallen herzurichten und stellte sie so in den Dienst der Therapie. Neuerdings ging man weiter und schuf die Freiliegekur am Gradierwerk. Vergleichende Untersuchungen an Patienten, welche die Solbadekur gebrauchten, ohne das Gradierwerk zu besuchen, zeigten, daß der blutverbessernde Einfluß bei diesen nicht annähernd so groß war wie bei den Gradierpatienten. Indikation bildet vor allem die Skrofulose, ferner die Chlorose, endlich Neurasthenie, Rekonvaleszenz nach schweren Krankheiten. Kontraindiziert sind die Liegekuren bei älteren Personen mit vorgeschrittener Arteriosklerose sowie bei Gicht und Rheumatismus. S. Leo.

Boruttau (Berlin), **Über Herabsetzung der Zuckerausscheidung durch Mineralwasser beim experimentellen und menschlichen Diabetes.** (Zeitschr. für Balneologie u. Kurorthygiene, Nr. 9, 1911.) Bei Hunden, welche nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse an Diabetes litten, geht die Zuckermenge im Urin erheblich herab, wenn sie Hersfelder Lullusbrunnen — ein alkalisch-

sulfatisches Wasser von ähnlicher Indikation wie die Karlsbader Quellen — zu trinken bekommen. Auch bei einer Patientin ergaben die Versuche mit demselben Brunnen, daß die Einnahme eines alkalisch-sulfatischen Brunnens (Lullus) die Zuckerausscheidung im Urin herabsetzen kann. Weitere Arbeiten werden die Gründe dafür erklären müssen. Krebs (Falkenstein).

Miramond de Laroquette (Macon), **Zur Verwendung von Wärmestrahlen.** (Associat. française pour l'avancement des sciences. Congrès de Dijon 1911 und III. Congr. français de Physiothérapie, Paris 1911.) Von den mancherlei Arten von strahlender Energie sind die sog. Wärmestrahlen verhältnismäßig am wenigsten unter den Ärzten bekannt. Man kennt und schätzt da die Röntgen- und Radiumstrahlen, die Lichtstrahlen; auch die elektrischen Strahlen in ihren verschiedenen Spannungen haben das Interesse gefesselt, aber die strahlende Wärme ist bei vielen in der Vorstellung der Leitungswärme aufgegangen, als ob beides dasselbe wäre. Nun hat Miramond schon seit langem einen einfachen Apparat konstruiert, in welchem strahlende Wärme durch 6 Glühbirnen konzentrisch auf einen Punkt dirigiert wird. (Im Handel als Minimax bei Reiniger, Gebbert & Schall.) In der Tat lassen sich damit erstaunliche Resultate erzielen. Zu den schon bekannten seien heute noch die Heilungen chronischer Kolonialdiarrhöen, peritonitischer Verwachsungen und tuberkulöser Bauchfellentzündungen (7 Fälle) hinzugefügt. In derartigen verzweifelten Fällen hat das, was wir strahlende Wärme nennen, Heilung gebracht, so daß auch ein Skeptiker darauf rekurrieren kann, sei es auch nur gemäß dem Spruche: remedium anceps melius quam nullum. Buttersack (Berlin).

Vergiftungen.

Perussia (Mailand), **Bleivergiftung und Wassermann'sche Reaktion.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 34, 1911.) Die Beobachtungen anderer Autoren, wie Dreyer und Schnitter, die bei verschiedenen Bleikranken eine positive Wassermann'sche Reaktion fanden, obwohl dieselben nicht syphilitisch waren, haben Perussia veranlaßt, an seinem Material von sicher Bleikranken ohne Lues die Beziehungen zwischen Bleivergiftung und Wassermann'scher Reaktion nachzuprüfen. Er hat in keinem einzigen Falle ein positives Resultat erzielen können und muß daher die Beziehungen zum mindesten für sehr fraglich halten. F. Walther.

Prochownik (Posen), **Ein tödlich verlaufener Fall von Naphthalinvergiftung.** (Therap. Monatsh., August 1911.) P. hat in zahlreichen Fällen gegen Oxyuren Naphthalin. pur. ohne Störung angewendet. Nun verordnete er bei einem 6jährigen Knaben 10 Naphthalinpulver zu 0,25 g mit der Anweisung, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 4 Pulver zu geben, hierauf Rizinusöl. Der Knabe erhielt am 15. und 16. III. je 4 bzw. 3 Pulver. Am 17. wurde P. zu dem Knaben gerufen, der erbrach. Eine Darmspülung förderte feste Kotmassen zutage, die von typischen Naphthalinplättchen durchsetzt waren. Urin wies Oxyhämoglobin und Methämoglobin auf. Der Knabe verschied unter Erscheinungen der Herzlähmung und Atemnot. Das Bild entspricht einer Naphthalinvergiftung, deren Hauptsymptome sind: Strangurie, Albuminurie, Ikterus. P. rät daher ab, Naphthalin bei Oxyuren zu verordnen. S. Leo.

Allgemeines.

A. Foerster. Wassermann'sche Reaktion und Krebs. (The Lancet, Nr. 25, 1911.) Foerster hatte den drolligen Einfall, mit Hilfe der Wassermann'schen Reaktion herauszubringen, wie oft die Lues als ursächliches Moment des Krebses in Frage käme. Aber die Reaktion ließ ihn im Stich: die Syphilis spielt nur eine ganz verschwindende Rolle in der Karzinomätiologie. Buttersack (Berlin).

R. Kraus, E. v. Graff und **E. Ranzi, Über neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 28, 1911.) Gegenstand der Untersuchungen waren die Freund-Kaminer'sche Zellreaktion und die Aktivierung des Kobragiftes. Mit ersterer wurden 78 Fälle untersucht, mit dem Ergebnis, daß von den Kranken mit malignem Tumor 71,4% eine positive, 3,5% eine schwach positive Reaktion (teilweise Lösung) gaben, während von den Fällen mit gutartigem Tumor oder andersartigen Erkrankungen 15,3% positiv reagierten und 23% teilweise lösten. Mit der Kobragiftmethode wurden 127 Fälle untersucht; hier reagierten von den Tumorfällen 81,% positiv, aber auch 41% von Fällen ohne maligne Tumoren. In den Fällen, in denen beide Methoden zur Verwendung kamen, waren die Resultate nicht übereinstimmend. Der praktische Nutzen beider Methoden, speziell der Kobramethode, ist ein geringer; bezüglich der Zellreaktion sind allerdings noch weitere Untersuchungen nötig. M. Kaufmann.

Bücherschau.

Wilhelm Leche (Stockholm), **Der Mensch, sein Ursprung und seine Entwicklung.** In allgemeinverständlicher Darstellung nach der 2. schwedischen Auflage. Mit 369 Abbildungen. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 375 S. 8,50 Mk.

In den 50 Jahren, die seit Erscheinen von Darwin's bahnbrechendem Buche über die Entstehung der Arten verflossen sind, ist rastlos von allen Seiten gearbeitet worden, um das so wichtige Problem der Entwicklungslehre zu erweitern und zu vertiefen. Es ist daher mit Dank zu begrüßen, wenn ein anerkannter Forscher es unternimmt, in allgemein verständlicher Weise das Fazit dieser Arbeiten, namentlich in Beziehung zum Menschen selbst, allen Gebildeten zu unterbreiten. Leche hat seine schwierige Aufgabe mit Meisterschaft gelöst. Und wenn auch seine Darstellung nicht den hinreißenden Enthusiasmus zeigt, der z. B. in den Haeckel'schen populären Schriften zu finden ist, so ist seine ruhige Vorurteilslosigkeit um so besser geeignet, den Leser über das wirklich Erwiesene und das Hypothetische auf dem Gebiete zu unterrichten. Das schöne Buch verdient die weiteste Verbreitung.

Guttmann (Mülheim-Ruhr).

(Besprechung vorbehalten.)

A. Pollatschek u. **H. Nádor, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1910.** Ein Jahrbuch für praktische Ärzte. Wiesbaden 1911. Verlag von Bergmann. 247 S. 9,60 Mk.

Stübben, Reichenbach u. **Pröbsting, Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege.** 30. Jahrg., 7. u. 8. Heft, mit 9 Textfiguren. Bonn 1911. Verlag von Martin Hager.

Dietrich u. **Kaminer, Veröffentlichungen der Zentralstelle für Balneologie.** Verlag: Geschäftsstelle der Zentralstelle für Balneologie: Ministerium des Innern, Berlin NW. 7. 32 S.

M. zur Nedden, Anleitung zur Begutachtung von Unfällen des Auges. Mit zwei Figuren im Text. Wiesbaden 1911. Verlag von J. F. Bergmann. 34 S. 4,60 Mk.

Nonne, Arztliche und juristische Forderungen für die Heilung Alkoholkranker. Verlag von Deutschlands Großloge 2. des I. O. G. T. Hamburg 20, Eppendorferlandstr. 39. 27 S. 20 Pfg.

His, Pfaundler u. **Bloch, Über Wesen und Behandlung der Diathesen.** His: Geschichtliches und Diathesen in der inneren Medizin. Pfaundler: Diathesen in der Kinderheilkunde. Bloch, Diathesen in der Dermatologie. Wiesbaden 1911. Verlag von Bergmann. 92 S.

Paul Ehrlich, Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie. Leipzig 1911. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. 28 S. 1,20 Mk.

G. Preiswerk, Zahnärztliche Technik. Mit einem Anhang von Dr. P. Preiswerk. München 1911. Verlag von J. F. Lehmann. 438 S. 14 Mk.

Doernberger, Jugendwandern. München 1911. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 36 S. 1 Mk.

J. Trumpp, Säuglingspflege. Stuttgart 1911. Verlag von E. M. Moritz. 143 S. Geh. 1,80 Mk., geb. 2,25 Mk.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 49.	Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig.	7. Dezbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Vorlesungen über Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

Von v. Nießl-Mayendorf.

II.

Die Melancholie.

M. H.! Es wäre eigentlich Aufgabe einer speziellen Therapie der Geisteskrankheiten, Heilmittel und Behandlung in gesetzmäßiger Gruppierung auftretender und durch einen bestimmten Ablauf charakterisierter Symptome zu erörtern, um durch sie das erkannte ursächliche, pathologische Agens zu bekämpfen und zu vernichten. Unser heutiges Wissen vom Wesen der Geisteskrankheit gestattet jedoch, wie eingangs betont, ein solches Unternehmen ganz und gar nicht. Mit weisem Instinkt hat sich ein jüngst erschienenes schlankes Büchlein[1]), welches unter dem Namen „Therapie der Geisteskrankheiten", Neueres und Neuestes bienenfleißig und brauchbar zusammenstellend, an den Praktiker sich wendet, stillschweigend um diese Schwierigkeit herumdrückt.

Wenn wir nun aber trotz unzulänglicher Erkenntnis der intrazerebralen krankhaften Vorgänge, spezielle psychiatrische Therapie treiben wollen, müssen wir, im Gegensatz zu der allgemeinen Wissenschaft von der Behandlung, welche das einzelne Symptom und die uns zur Verfügung stehenden Maßnahmen an sich ins Auge fassend, wirksam zu beeinflussen vermag, aus dem Syndrom der sich bei den Krankheiten darbietenden Symptome, jene Erscheinung herausschälen, welche als der unmittelbare klinische Ausdruck der veränderten Hemisphärenleistung aufzufassen ist, und gegen diese mit aller Umsicht unserer therapeutischen Erfahrung vorgehen.

Das Kardinalsymptom eines psychopatischen Zustandes, welcher sich im Beginn und Verlauf der verschiedenartigsten Geisteskrankheiten vorfindet, ja, in geschlossener Entwickelung selbst als Geisteskrankheit imponieren kann, der „Melancholie", ist zweifellos die Ge-

[1]) Dr. Weinh. H. Becker, Therapie der Geisteskrankheiten für praktische und Irrenärzte. Leipzig 1911.

dankensperre, oder nach dem bestimmteren Ausdruck Ziehens[1]) eine Insuffizienz des Vorderhirns, Assoziationen zu wecken. Eklatant tritt dies in den Anfangsstadien der Melancholie hervor, wo das Bewußtsein des Kranken sich noch über das Symptom erheben kann. Ein von mir jüngst der Klinik überwiesenes achtzehnjähriges Mädchen führte all ihr Unglücksgefühl auf einen Druck im Vorderkopf, als ob alles da fest wäre, zurück, so daß sie nicht mehr denken und sich entschließen könne. Die von ihr empfundene Denkunfähigkeit nehme ihr die Hoffnung auf Besserung und treibe sie zur Selbstvernichtung. Nicht immer springt der Kausalnexus zwischen der Gedankenträgheit, die bis zur Verzweiflung peinlich empfunden wird, und der schmerzlichsten Beurteilung der Lebenslage so greifbar in die Augen. Eine sorgsame, allerdings nur durch längere Beobachtung mögliche Analyse des psychischen Zustandes wird in allen Fällen die ursächlich verbindenden Fäden zwischen zerebral-assoziativer Afunktion und schwer herabgestimmtem Gemüt aufdecken. Ich erinnere mich, einen Mann in den Vierzigern, welcher das typische Bild einer affektiven Melancholie nach Wernicke, als deren Kernsymptom stets die Traurigkeit figurierte, bot, behandelt zu haben. Als sein täglicher Tischnachbar hatte ich Gelegenheit das Auftauchen, die Knüpfung und den Wechsel seiner Gedankenverbindungen zu studieren. Klar und geordnet sprach er, sein Handeln war stets vernünftig, nur etwas Wortkargheit und Insichgekehrtsein deuteten vielleicht auf kortikale Assoziationsschwäche hin. Ein auslösendes Moment in einem peinlichen Erlebnis, war wie so oft, vorhanden. Die jugendlichen Reize einer Verkäuferin in seinem rentabeln Geschäft hatten ihn, den Alternden, bestrickt und in Beziehungen mit dem nicht mehr jungfräulichen Mädchen verwickelt, deren Folgen ihn in seiner gesellschaftlichen Stellung zu kompromitieren drohten. Statt, daß ihn die Arbeit das Unerquickliche seiner Situation vergessen ließe, und er sich nun voll und ganz ihrem Zwange hingäbe, entflieht er ihr mutlos in dem Glauben, die Erschütterung seiner Seele habe ihm die nötige innere Spannkraft und Aufmerksamkeit zu korrekter Erledigung seiner Geschäfte geraubt. Er vermeint, durch den peinlichen Ausgang seines Liebesabenteuers geschäftlich ruiniert zu sein. Dasjenige, was das Accidenz des Lebens so pathologisch übertreibt und für ihn zu einer der Welt unbegreiflichen Existenzfrage geworden ist, ist die Insuffizienz, zu denken, die als primärer Hirnvorgang zwar schmerzlich empfunden, nicht aber als krankhaft klar erkannt und im Lichte eines Erklärungswahnes falsch gedeutet wird. Die unbewußt gefühlte Ursache der entscheidenden Bedeutung von der Schwangerschaft seiner Angestellten für seine Position in der Gesellschaft war in Wahrheit die Hemmung des Gedanken-

[1]) Ziehen koordiniert in seiner monographischen Bearbeitung der Melancholie für die Praxis („Die Erkennung und Behandlung der Melancholie in der Praxis", Halle a. S. 1896) Depression und Denkhemmung und führt beide als psychisch primär auf. Er glaubt auch ein Voraneilen der Depression beobachtet zu haben. Solche Fälle kenne ich nicht. Jede gemütliche Verstimmung, ob sie äußerlich hinreichend begründet und physiologisch, oder durch das unbekannt Krankhafte im Hemisphärenleben veranlaßt ist, geht mit einer Behinderung des Gedankenablaufs einher. Wird nun ohne äußeren Anstoß die Vorstellungstätigkeit durch intrazerebrale Krankheit gebannt, dann tritt eben Krankheit an Stelle des Erlebten als auslösender Faktor auf. Die Denkhemmung ist das Primäre, die psychische Reaktion auf dieselbe in der Traurigkeit das Sekundäre. Diese Relation zwischen den beiden Symptomen ist für die Erkenntnis von dem pathologischen Wesen der Melancholie außerordentlich wichtig.

ablaufs, die subjektiv wahrgenommen, von ihm als Folge der ihm zugestoßenen Unannehmlichkeit aufgefaßt wurde, in Wahrheit aber die Ursache seiner wahnhaften Übertreibung der Konsequenzen des Vorgefallenen gewesen ist. Die geläufigsten Assoziationen für die Sitten und Gewohnheiten des täglichen Verkehrs waren in ihm lebendig, ein regeres Gedankenspiel, wie es der geschäftliche Betrieb erfordert, versagte.

Auf gleiche Fährte leitet die psychologische Zergliederung eines ganz anderen, wie ich meine, wohl charakterisierten, in den Anstalten nicht so selten anzutreffenden Zustandsbildes, welches die in der psychiatrischen Nomenklatur enthaltene Bezeichnung „Melancholia agitata verdient. Ich sah diese Erkrankung fast ausnahmslos bei zumeist in „gefährlichem Alter" stehenden Frauen, welche nach statistischem Erweise überhaupt das Hauptkontingent zu den Melancholikern stellen. Hier handelt es sich um einen entbundenen Affekt, der sich bis zu tobsüchtiger Entladung steigern kann. Diese Zellinsassinnen, wozu sie ihr Gebahren notgedrungen macht, jammern ganz monoton in den stereotypsten Wendungen hin, und nur schwer fixierbar, gelingt es kaum, ihnen ein verständliches Motiv für den in Raserei ausschlagenden psychischen Schmerz zu entlocken. Schon dem flüchtigsten Untersucher weisen sich die augenfälligsten assoziativen Lücken in der Bewußtseinstätigkeit, der logischen Verarbeitung von Sinneseindrücken auf, welche oft soweit klaffen, daß die äußere Orientierung abhanden kommt. Wahnideen, welche die maßlosen Klagen auch nur entfernt begründen könnten, sucht man vergebens. Man ist daher geradezu gezwungen, die Verzweiflung der Kranken auf eine psychische Reaktion des Bewußtseins auf ihr erfolgloses Ankämpfen gegen die sich überall einstellenden Hemmungen zu interpretieren.

Ich kenne Hemmungszustände ohne traurige Verstimmung und zwar, wenn dieselben bereits so intensiv sind, daß sie jede Reaktion, jedes Bewußtwerden ihrerseits bereits unterdrückt haben. Man nennt diese Zustände „Stupor". Ausdrucksbewegungen im Stupor verraten nicht die Stimmungslage des Gemüts, es sind psychisch unmotivierte Zwangsbewegungen, den Grimassen des Kindes in der Wiege ähnlich, dessen Großhirn ohne die Zusammenfassung durch innere Assoziationen vom äußeren Reiz Anstoß zum Ablauf erhält und denen man so bereit ist, Stimmungen unterzuschieben. Das Lächeln im „manischen Stupor" ist Zwangsbewegung. Es gibt aber keine traurige Verstimmung ohne assoziative Hemmung, weder in physiologischen Grenzen, noch auf pathologischer Grundlage. In physiologischer Breite bringt jedoch die Traurigkeit die Hemmung, bei pathologischer Kausalität die Hemmung die Traurigkeit hervor.

In richtiger Konsequenz erblickte v. Krafft-Ebing im Stupor eine Melancholie, die nach der äußeren Erscheinung, des „Angedonnerten" benannt, das Attribut „attonita" führte. Auch die Entwickelung des Stupors aus der initialen Melancholie bei der Katatonie als eine Steigerung derselben pathologischen Phase spricht für die wesentliche Zusammengehörigkeit beider Zustandsbilder.

M. H.! Es war mir keineswegs das Bedürfnis eitlen Theoretismus, wenn ich meine Überzeugung von dem Wesen des melancholischen Symptomenkomplexes so scharf als möglich, und so breit als irgend nur angängig, präzisierte. Die Richtschnur unseres ärztlichen Vorgehens muß von einer klaren Vorstellung, welche sich das intrazerebrale Ge-

schehen wenigstens einigermaßen zu versinnlichen vermag, geleitet sein. Wenn ich in dem Reigen der traurigen Verstimmung, der Angst, des Selbstanklagewahns, der mit Gehörtäuschungen kompliziert sein kann, der Insuffizierung, zu denken, dieser die führende Rolle zuweise und in den anderen Erscheinungen nur die natürliche Gefolgschaft erblicke, so wird unser therapeutisches Ziel, die Beseitigung der auf den Hemisphärenfunktionen lastenden Hemmung erstreben.

Unser Heilplan wird aber nur dann auf Erfolg rechnen dürfen, wenn wir des Näheren fragen, wie sich diese Hemisphärenhemmung mit bezug auf die empfindenden Rindenelemente pathologisch fassen ließe. Die Antwort auf diese scheinbar so schwierige, aber fundamentale Frage gestattet der Umfang unseres heutigen Wissens von einem Parallelismus zwischen Seelenleben und Rindenleben, wenn auch wenig bestimmt, so doch mit einiger Sicherheit zu geben. Es kann kaum etwas anderes als eine Ernährungsstörung des Großhirns sein, worauf diese Einstellung der assoziativen Tätigkeit beruht. Meynert definierte den krankhaft gestörten Zustand der funktionierenden Rindenkörper als ungenügende Oxydation; er sprach geradezu von einer Dyspnöe der kortikalen Ganglien. Er erkannte aber weiterhin die Ursache dieses mangelhaften Chemismus in einem Gefäßkrampf der Großhirnarterien, nach welchem Hyperämie und Erweiterung der Blutgefäße des Stammlappens antagonistisch sich einstelle.

Es galt daher ein Mittel zu finden, welches den Krampf der Rindenarterien löse, durch Erweiterung der Arterien ein stärkeres Durchbluten herbeiführe und den verbrennbaren Sauerstoff vermehre. Man glaubte mit dem Amylnitrit tatsächlich den gewünschten Erfolg erreicht zu haben. Der Augenschein an den experimentell freigelegten Piagefäßen des Tiergehirnes sprach, sobald das Amylnitrit einwirkte, ganz klar für eine Erweiterung und da die peripheren Schichten der Hirnrinde von Piakapillaren versorgt werden, war die Vermehrung des zugeführten Sauerstoffes des Kortex als bewiesen zu betrachten. Das Fehlen einer Gefäßerweiterung im ophthalmoskopischen Bilde, das Ausbleiben einer Temperaturerhöhung in den Gehörgängen konnte nicht als Gegenargument ins Feld geführt werden, da die erzeugte Hyperämie der Hirnrinde ja eher eine Blutverarmung der an der Basis abgehenden Arteriolen zur Folge haben müßte. In der psychiatrischen Klinik zu Straßburg sind mit Amylnitrit an Melancholikern Versuche gemacht worden, deren Ergebnisse mit den ersten, die Höstermann in Wien anstellte, im wesentlichen übereinstimmten. Nur die Schlüsse, welche man hier und dort zog, kreuzten einander. Lachlust und überschäumende Fröhlichkeit, welche die äußere Hyperämie des Kopfes begleiteten, wurde von den Straßburgern nicht als ein Beweis von Rindenhyperämie gewertet und die psychische Ungebundenheit als die Folge einer direkten Einwirkung des Amylnitrit auf die Nervensubstanz bezogen. Wenn der Vordersatz auch zweifellos Zustimmung beanspruchen darf, so ist doch ein veränderter Chemismus durch das Amylnitrit der nervösen Substanz auch dann zweifellos, wenn nur die Gefäßlumina erweitert wurden.

War somit durch die im 5. Bd. des Archiv f. Psych. niedergelegten Erfahrungen Schramm's über das Amylnitrit der von Meynert supponierte Gefäßkrampf der Rindenkapillaren bei gehemmten Geisteskranken noch keineswegs theoretisch widerlegt, so vermochte sich doch dieses, schon zu 10 bis 15 Tropfen auf ein Tuch geträufelt und inhaliert,

so foudroyant wirkende Gift in dem Arzneischatz wegen seines nur vorübergehenden Erfolges kein Bürgerrecht zu erwerben.

Ein Monate hindurch die Hirnrinde in ihrer Ernährung schädigendes Agens muß dauernder unterdrückt werden, als es das nur auf Tage hinaus lähmende Amylnitrit vermag. Wer sich mit dem Schlagwort von der Autointoxikation begnügt, der erhebt sich nicht über die naive Vorstellung der Alten, daß die Melancholie von der schwarzen Galle und den scharfen Säften, die im Blute kreisten, herrühre, und ich empfehle ihm wärmstens, nach Celsus' vorzüglichem Rezept, die schwarze Nießwurz von Antieira.

Der Gedanke um die Entfernung der Krankheitsursache darf uns aber nicht zerstreuen, wenn das erste, das dringendste Gebot, hinter welchem alle anderen Maßnahmen zurückstehen, zu raschem Entschlusse, zu energischem Eingriffe zwingt: ich meine die Beseitigung der Selbstmordgefahr. Sie können hier nicht vorsichtig genug sein, und Ziehen hat sicher unrecht, wenn er die Hypomelancholie nicht für suicidal hält. Die leichtesten Formen der Melancholie, pflegte Wernicke zu lehren, sind die selbstmordgefährlichsten und die Erfahrung hat mich nur zu oft von der Berechtigung dieser ernsthaften Mahnung überzeugt. Ist die Hemmung einmal so groß geworden, daß sie die gegen sich gerichtete physiologische Reaktion gleichfalls aufhebt, ist der Kranke stuporös geworden, dann ist der Trieb der Selbstvernichtung auch selbst gebunden und die Gefahr ist geringer geworden. Wenn der praktische Arzt einen an kortikaler Hemmung Erkrankten, welcher traurig verstimmt ist, nicht sobald als möglich in eine Anstalt bringen oder derart überwachen läßt, daß ein Selbstmord ausgeschlossen werden kann, begeht er einen Kunstfehler und macht sich straffällig. Es ist mir stets eine Kollegialität unbegreiflich gewesen, welche derartige grobe Nachlässigkeiten decken oder entschuldigen will. Berücksichtigt man, wie oft ein verhängnisvoller Zufall bei der Operation dem gewissenhaftesten Chirurgen als Verschulden ausgelegt wird, während hier nur die primitivste psychiatrische Kenntnis notwendig ist und praktisch verwertet zu werden braucht, um das Schlimmste abzuwenden, dann wird man die strengste Bestrafung als gerechtfertigt anerkennen müssen. Der Stand der Irrenärzte wird durch Schonung solcher Elemente nicht gehoben, im Gegenteil wird er, sobald sich die Mehrzahl der ihm angehörenden mit diesen solidarisch erklärt, herabgedrückt.

Die Verbringung eines Melancholikus in eine öffentliche oder private Irrenanstalt — nur solche sind gegebenenfalls zulässig — wird in der Regel nicht schwer. Ein gewisses Krankheitsgefühl ist in den Anfangsstadien fast stets vorhanden, und die ängstliche Beklemmung, die dem Zustand der „Ratlosigkeit" Farbe gibt, findet Erleichterung bei dem Gedanken einer schützenden Wartung und Bewachung.

In einer zwanglosen Behandlung hat Theodor Ziehen die Ratschläge zur Verhütung des Selbstmordes umfassend, ja mit der ihm eigenen Gründlichkeit erörtert und registriert. Ich empfehle Ihnen dies Büchlein zur Lektüre und die Aneignung des darin vorgebrachten Positiv-Sachlichen. Vergessen Sie aber nicht, Sie haben einen praktische Winke erteilenden Theoretiker vor sich, der überzeugt von der Ohnmacht einer auf alle sich je ereignenden Fälle passen-

den Therapeutik, das Typische der einzelnen Beobachtung, schematisch vereinfachend zu didaktischem Zweck hervorkehrt, zur allgemeinen Schablone erweitert.

Diese Kritik wäre hier nicht angebracht, wenn sie nur Wissenschaft und Theorie anginge, es handelt sich aber hier um eine rein praktische Frage, um die Frage: Haben wir uns bei Behandlung der Melancholie Satz um Satz nach dem Buch von Ziehen zu richten? Ehe Sie diese Frage beantworten, erinnern Sie sich, was ich in der ersten Vorlesung über die Behandlung im allgemeinen gesagt habe. Was den kundigen Therapeuten als solchen kennzeichnet, ist der von dem Kommando eines geschriebenen Rezepts unabhängige Instinkt in der Wahl der richtigen Anordnung für das Bedürfnis des Augenblicks. Wenn Ziehen die Unterbringung des Melancholischen in einem Parterrezimmer als unerläßlich hinstellt, so ist ihm für gewisse Fälle sicher ohne weiteres zuzustimmen. Es gibt jedoch Verhältnisse, in denen das erste, zweite, ja vielleicht das dritte Stockwerk größere Garantie für die Sicherheit des Kranken bieten. Ziehen geht so weit, daß er von dem Wartepersonal der Melancholischen verlangt, ihren Schlüsselbund an den bloßen Leib gefesselt zu tragen, damit sich der Kranke nicht unerwartet des Schlüssels zum Ausgang bemächtige und einen Selbstmord verübe. Er spricht aber nicht davon, daß man dem Melancholischen keine Zahnbürste in die Hand geben dürfe; und doch habe ich es erlebt, daß ein an Melancholie leidender Patient sich mit dem Stiel einer Zahnbürste, die er sich mit aller Gewalt in die hintere Rachenwand stieß, selbst entleibt hat.

Beherzigen Sie also, daß Sie, sobald Sie die Diagnose, auf welche es hier ankommt, richtig gestellt, alles zu unternehmen haben, wozu Ihnen der gesunde Menschenverstand und Ihre eigene Erfahrung rät. Wenn Sie Glück haben, werden Sie so den Selbstmord verhüten. Es kann aber auch sein, daß trotz aller Umsicht ein durch nicht vorhersehbare Umstände — und wie unberechenbar ein Geisteskranker ist, weiß jeder, der solche jemals behandelt hat — herbeigeführtes Mißgeschick den Kranken durch eigene Gewalt umkommen läßt. Sie müssen sich dann mit dem Bewußtsein zufrieden geben, den Forderungen Ihres Gewissens entsprochen zu haben.

Die Behandlung der kortikalen Hemmung war bei den Alten, aber auch noch zur Zeit Esquirol's von Anschauungen geleitet, die den unserigen schnurstracks entgegengesetzt sind. Während man heute die Affekte notgedrungen als die Folge körperlicher Gehirnzustände auffaßt, konnte man sich die Gefühle, als Erschütterungen der Seele, nur aus dieser hervorgehend, vorstellen. Was aber der Körper dabei sichtbar werden ließe, seien Begleit- und Folgeerscheinungen des psychischen Vorgangs. Ganz folgerichtig angebracht war daher eine Psychotherapie, von wissenschaftlicher Erkenntnis diktiert, vollkommen anders aber, als jener unter gleicher Spitzmarke laufende moderne Hokuspokus, welcher in keiner Beziehung zu ärztlichem Wissen steht. Man suchte den traurigen Affekt durch den frohen zu verscheuchen, man schaffte dem apathischen Melancholikus Zerstreuung, schickte ihn auf Reisen, half ihm zu erreichen, wonach sich sein Herz sehnte. Das durch kortikale Hemmung gebundene Handeln sollte die Wirkung der Aneiferung zur Arbeit, des Spazierengehens, des Turnens, der körperlichen Bewegungen, welche von fremder Initiative dem Organismus

abgelenkt wurden, lösen. Das spezialistisch geschulte, durch reichere einschlägige Erfahrung geschärfte Auge hat jedoch fast bei keinem der so behandelten Melancholiker den logisch gefolgerten Umschlag in den frohen Affekt eintreten gesehen, ja im Gegenteil steigerte sich Traurigkeit zur Verzweiflung, Stagnieren der Bewegungsimpulse zu vollkommener Willensperre. Diese unerwartet, unerwünschte Wirkung begreift sich aus dem wirklich bestehenden Zusammenhang zwischen körperlicher Veränderung und seelischer Erscheinung. Die Stimmung ist nicht deshalb eine traurige, weil der Inhalt der rege gewordenen Vorstellungen ein trauriger ist, sondern umgekehrt; der Vorstellungsinhalt ist ein trauriger, weil die Gefühlslage eine deprimierte ist. Der Wechsel vorgeführter Erscheinung wird bei dem erschwerten Auffassungsvermögen verwirrend, die heitere Umgebung, welche freudig stimmen soll, als Gegensatz zu dem eigenen Unglück schmerzvermehrend, der Antrieb zu Bewegungen wegen Aufbietung aller noch übrigen geistigen Kraft zur Überwindung der abnormen Widerstände, peinlich. Erträglicher gemacht sollten die qualvollen Zustände des Melancholikers dadurch werden, daß man alles aus der Welt schaffte, was zur Quelle des Bewußtwerdens der eigenen Insuffizienz werden könnte. Man macht ihm das Leben ohne eigene Initiative möglich. Daher Ruhe und Abschluß vor jeder Anregung. Also Bettbehandlung. Die Kenntnis dieser Vorschrift ist für den praktischen Arzt, welcher den Melancholiker eventuell im Hause behandelt, fast ebenso wichtig als die Selbstmordgefahr. Ein zweiter Vorteil liegt bei der Bettbehandlung darin, daß der Kranke besser zu überwachen ist, als wenn man ihn frei herumlaufen läßt. Die Selbstmordgefahr ist eine geringere. Die Bettbehandlung muß mit der Entfernung alles dessen, was den Kranken psychisch belästigen könnte, kombiniert werden. Also kein Antrieb, keine Aufmunterung, keine aufgedrungene geistige Beschäftigung, alles muß sich ohne Zutun des Patienten mit einer gewissen Spontaneität abspielen. Das Essen muß gereicht, eventuell der Kranke gefüttert werden.

Drittens gewährt die Bettbehandlung die Annehmlichkeit einer gleichmäßigen Körperwärme, einer gewissen Regulierung der Blutzirkulation, welche bei dem Melancholiker, besonders bei dem schwerer Gehemmten in der Regel gestört ist. Die Kühle der Extremitäten, welche distalwärts zunimmt, ist seit langem bekannt. Mit diesen angiospastischen Zuständen gehen auch krampfhafte Spannungszustände der Darmmuskulatur einher, auf welche die bei der Melancholie so häufige Obstipation sicher zum Teil beruht, wenn auch der Mangel spontaner Bewegungen bei derselben mitwirken dürfte. Dazu kommt, daß das seit je gegen die Depression als Spezifikum angesehene, gleich zu besprechende Opium trotz aller gegenteiligen Behauptungen seiner Lobredner eine konstringierende Wirkung hat; endlich hat die Bettruhe an sich bei vielen Menschen eine gewisse Trägheit der Peristaltik zur Folge. Zersetzung des Darminhaltes infolge abnorm langen Verweilens der Ingesta im intestinalen Traktus führt zu Enteritis, so daß die Obstipationen von Diarrhöen abgelöst werden. Da aber günstige Ernährungsverhältnisse für eine Beschleunigung der Wiederherstellung des heilbaren Kranken sehr ins Gewicht fallen, so muß bei der Behandlung der Melancholie auf einen regelmäßigen, täglichen, ausreichenden Stuhlgang gesehen werden. Entweder gibt man den in der Behandlung der Krankenhäuser so beliebten Einlauf mit warmem

Wasser, dem man etwas Glyzerin oder Ol. Ricini zusetzen kann oder man greift zu einem die Verdauung auch bei anhaltendem Gebrauch nicht störenden Medikament, falls der Kranke die Prozedur mit der Klistiere unangenehm empfindet. Ein ausgezeichnetes Laxans, auch bei täglicher Anwendung ohne schädliche Nebenwirkung, erblicke ich in der Rinde des Rhamnus Phursianus. Will man eine ausgesprochene Obstipation beseitigen, greife man zum Extrakt, den man am besten des Morgens auf nüchternen Magen, je nachdem in der Dosis eines Eßlöffels oder eines Teelöffels verabreichen kann. Der Stuhlgang läßt oft 10 Stunden oder länger auf sich warten. Er ist aber dann ausgiebig, die Entleerungen erfolgen oft mehrmals, ohne Schmerzen oder anschließenden Tenesmus. Ist keine direkte Stuhlverstopfung vorhanden, sondern nur eine Neigung zur Hartleibigkeit und sind die Kotabgänge ungenügend — eine sehr häufige Form chronischer Ostipation — dann ziehe man die mildere Tinctura Rhamni Phursiani, welche man ebenso dosieren kann, vor. Gegen die Diarrhöen ist von Ziehen die Kotorinde empfohlen worden, die man in Form der Tinktur (10—20 Tropfen) verordnen kann. Wirkt diese nicht, so gibt man ein Gramm Tannalbin oder Tannigen.

Hatten die Alten den fremden seelischen Einfluß auf den Gemütszustand des Geisteskranken sehr hoch eingeschlagen, so war ihnen doch die Macht nicht verborgen geblieben, welche der chemischen Wirkung gewisser, in den Körper eingeführter Pflanzenstoffe auf Stimmungslage der psychisch Kranken innewohnt. Allen voran stand das Landanum, der orientalische Sorgenbrecher, welches ungeachtet seiner bekannten und anerkannten Giftigkeit in dem Ansehen des wirksamsten Mittels gegen Depressionen stand. Man erkannte bald, daß, wie an unseren Alkohol, auch an das Landanum bei längerer Darreichung Gewöhnung eintritt, und daß man zu hohen Dosen ansteigen kann, ohne Intoxikationserscheinungen zu provozieren, wenn man allmählich hinaufgeht. So soll im vorigen Jahrhundert Odier in einem Falle von Melancholie auf 30 Gramm Opium pro die gestiegen sein und die Krankheit damit auch geheilt haben.

Aber schon Esquirol wendet sich gegen das schablonenhafte Ordinieren des Opium und verbietet es vollständig „bei plethorischen und zu Kongestionen" neigenden Individuen. Heute figuriert das Opium als eine Art Spezifikum gegen Melancholie, wenn auch gegen Kraepelin's Anpreisung großer Gaben — kleine helfen nichts und schadeten nur — manche Bedenklichkeit laut wurde. Sommer schließt in seiner Arbeit über die Depressionszustände (Deutsche medizinische Wochenschrift 1908) die hysterischen und epileptischen Depressionszustände von der Opiumbehandlung aus. Ich halte diese Einschränkung für nicht weniger schablonenhaft als die Vorschrift der hohen Opiumdosierung für eine Krankheit. Man bekämpft mit dem Opium nicht die Ursache krankhafter Erscheinungen, sondern ein Symptom, und das Symptom ist bei verschiedenen Krankheiten dasselbe. Was Sommer zu seiner Behauptung veranlaßt, sind offenbar vereinzelte Krankenbeobachtungen. In diesen hat aber nicht, wie er meint, die andersgeartete Krankheit, sondern die andersgeartete Reaktionsweise und Individualität des Kranken die Erfolglosigkeit der Opiumtherapie begründet.

Mit diesem Faktor, welcher mir in der Opiumtherapie von größter Wichtigkeit scheint, müssen Sie rechnen, wenn Sie eine Kur einleiten.

Sie werden also mit der üblichen, von Ziehen vertretenen Dosis von 0,05 Opii in pulvere oder in Pillenform anfangen, etwa:

Rp. Opii in pulv. 0,05
Sacch. 0,5
M. f. pulv. D. t. dos. XX.
S. 4mal tägl. ein Pulver.

Rp. Opii pulv. 1,5
Succi Liquir dep.
q. s. ut pilul. XXX.
D. S. 4mal tägl. eine Pille.

Sehr beliebt in den Irrenanstalten ist die Opiumtinktur. Diese wird entweder als Tinct. Opii simplex oder crocata zu 10 Tropfen, 4mal im Tage verordnet. (Ein Tropfen der Tinktur entspricht 0,005 Opium). Ziehen gibt eine Opiumdosis morgens um 7 Uhr, nachmittags um 3 Uhr, abends um 8 Uhr und abends um 10 Uhr. Er steigt täglich um 0,05 Opium, demnach entweder ein Pulver mehr, oder eine Pille mehr oder 10 Tropfen der Tinktur mehr. Ich weiß nicht, ob Ziehen Recht hat, wenn er die höchsten Opiumdosen auf den Abend verlegt. Ich kann mich allerdings eines Kranken entsinnen, an dem ich am Abend ein Aufflackern des Affektes wahrnahm, während er unter Tags in sich gekehrt und gelassen sich benahm. Es scheint indessen gerade bei der Melancholie die Regel zu sein, daß die peinlichen Gefühle der Unlust und Hemmung am Morgen ihren Höhepunkt erreichen, daß, wie sich Ziehen ausdrückt, die „Morgenangst“ den Kulminationspunkt und das gefährlichste Stadium des Affektes darstellt. Der erwähnte Patient hat sich denn auch am Morgen in seinem Zimmer entleibt. Es wird sich daher empfehlen, die größte Gabe auf jene Zeit aufzusparen, zu welcher sich eine offenbare Erregung in der veränderten Äußerungsweise des Patienten (Umhergehen, Klagen und Weinen) kundgibt. Man erkundige sich des öfteren bei dem Wartepersonal nach dem Verhalten des Patienten und gebe dann die 0,05 mehr, wenn man erfährt, daß der Kranke Anzeichen innerer Erregung darbietet. Finden sich solche affektive Phasen nicht, ist vielmehr der Zustand ein stabileres Krankheitsbild, dann steige man so, daß man zu jeder Tagesdosis 0,01 Opium hinzufügt und etwa der Morgendosis 0,02. Bei der Darreichung in Pulverform wiegt man 1 g hinzu, von der Opiumtinktur gibt man 3mal täglich statt 10 Tropfen 12, 14, 16 Tropfen usw., man steigt also 3mal des Tages um je 2 Tropfen, das viertemal gibt man 14, 18, 22 Tropfen usw., d. h. man steigt gleich um 4 Tropfen. So würde man am 7. Tage an der erlaubten Grenze, bei 0,5 Opium pro die angelangt sein. Man kann dann, wenn man eine palpable Wirkung des Medikamentes gesehen hat, weiter steigen, ich würde jedoch nicht die Tagesdosis um 0,05, sondern etwa um 0,02 erhöhen, oder bei derselben stehen bleiben, auch wenn sich keine Vergiftungserscheinungen (Miosis, Somnolenz, Obstipation) bei dem Patienten gezeigt haben. Ich kann dem Vorschlag Becker's nicht beitreten, welcher 8 Tage eine Opiumkur auch bei Fehlen eines sichtbaren Erfolges durchgeführt wissen will. Wenn bis zum 4. Tage nicht die geringste psychische Reaktion zu beobachten ist, so kann man sicher sein, daß man auch mit größeren Opiummengen nichts erreicht. Auf keinen Fall darf man, wovor Weigandt mit Recht gewarnt hat, mit dem Opium jäh abbrechen. Am besten geht man in derselben Weise herunter wie man gestiegen ist. Gerade bei der Opiumtherapie macht man die Erfahrung, wie verschieden verschiedene Menschen auf eingeführte Gifte reagieren. Selbst die stopfende Wirkung der Tinctura Opii habe ich selbst bei anämischen Individuen, die sonst gegen das Opium empfindlich sind, vielfach versagen gesehen. Es gibt viele, präsenile, affektive Melancholien (Wernicke), deren Ge-

mützustand selbst von hohen Opiumgaben nicht nachweisbar beeinflußt wird. Man beschränke sich also bei der medikamentösen Therapie der Melancholie nicht auf das Opium. Man gehe prüfend, tastend vor, um stets bereit zu sein den Rückzug anzutreten, wenn man sich überzeugt hat, daß man auf falscher Fährte ist. Andererseits ist Ziehen's Weisung, daß trotz eines augenfälligen Erfolges die Opiumbehandlung schon nach wenigen Tagen keinesfalls abgebrochen werden dürfe, vollinhaltlich zu unterschreiben.

Was soll man aber gegen die Hemmung und die aus ihr sich ergebende traurige Verstimmung verordnen, wenn das Opium unwirksam geblieben ist. Es gibt Melancholien, die überhaupt nicht medikamentös zu beeinflussen sind, womit ich nicht gesagt haben will, daß mit einer psychischen Behandlung ein Heilerfolg zu erwarten stünde. Es bleibt aber dann nichts übrig, als sich expektativ zu verhalten und gegen die somatischen Begleiterscheinungen mit Medikamenten ins Feld zu ziehen, welche durch solche beseitigt werden können. Sicher wird damit weniger geschadet, als mit dem schablonenhaften Zwang einer utrierten Opiumtherapie, denn dieselbe hat, was in den Lehrbüchern meist cachiert wird, ihre Gefahren. Diese ergeben sich aus einer individuellen Überempfindlichkeit, aus einer gewissen Idiosynkrasie gegen dieses Mittel. Das Schlimmste ist, wenn jene Organe, welche an der normalen Herztätigkeit beteiligt sind, in ihren Funktionen geschwächt oder derselben beraubt werden. Das die Opiate in toxischen Gaben schädlich auf das Herz wirken, ist seit langem bekannt. Man weiß, daß die Herzschläge zu Anfang zahlreicher werden, die Herzbewegung später jedoch erlahmt. Die Beschleunigung der Herztätigkeit wird höchstwahrscheinlich durch die Irritation der Herzmuskulatur selbst herbeigeführt, da eine Beschleunigung noch eintritt, wenn die herzhemmenden Vagi dem Tiere vor der Vergiftung durchschnitten wurden. An chlorotischen Individuen ist diese Vermehrung der Pulsschläge in der Minute vielfach beobachtet worden. Nach dieser Beschleunigung tritt aber eine Verlangsamung der Herztätigkeit auf, die bei fortgesetzter Einwirkung des Giftes zum Stillstand derselben führt. Die Retardation des Herzens ist auf eine Reizung der zentralen Vagi zurückzuführen, denn wenn man den peripheren Vagusnerv durchschneidet, bleibt die Beschleunigung der Herzbewegung bestehen, sie wird aber sofort in ihr Gegenteil übergeführt, wenn man Morphium in das zentrale Ende der Karotis spritzt. Macht die Intoxikation noch einen Schritt vorwärts, dann kommt es nicht, wie man erwarten sollte, zu einer neuerlichen Verlangsamung der Herztätigkeit infolge von Vaguslähmung, sondern eine Verlangsamung und Abnahme derselben findet statt, weil die Ganglienzellen im Herzmuskel selbst die Reizkraft verlieren. Ebenso ist die Wirkung der Opiate auf die vasomotorischen Nerven anfangs eine gefäßverengernde und später eine gefäßerweiternde. Der Blutdruck ist daher zuerst gesteigert, später vermindert und sinkt um so mehr als die Herzkraft abnimmt.

Sie werden daher der Beschaffenheit des Herzens, des Pulses, der Gefäße, des Blutdruckes während der Opiumbehandlung ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Finden Sie da Veränderungen, die auf eine Intoxikation hindeuten, dann werden Sie sofort an den Rückzug denken müssen. Ich meine damit nicht ein brüskes Aussetzen, dies ist wie gesagt, entschieden kontraindiziert, aber es empfiehlt sich, dann nicht stehen zu bleiben, sondern in der-

selben Weise mit der Dosis herabzugehen, wie man angestiegen ist, oder den Abstieg auch zu beschleunigen. Es ist keine Frage, daß Fälle von Herztod während der Opiumbehandlung vorgekommen sind und jederzeit vorkommen. Ich kenne solche Fälle aus eigener Erfahrung, deren unvoreingenommene Deutung darüber keinen Zweifel aufkommen läßt. Man hat dies nicht zugeben wollen und will es auch heute nicht, indem man mit abweisendem Lächeln bemerkt, die Opiumgaben seien ja viel zu gering gewesen, um zu einer Einstellung der Herztätigkeit zu führen, zahlreiche Herzkranke vertrügen Morphium ganz gut usw. Niemals wird ein denkender Arzt sich mit diesem Einwand zufrieden geben, er weiß sehr wohl, daß die Wirkung eines Medikaments nicht allein von seiner chemischen Zusammensetzung abhängt. Er weiß, daß es ebenso wichtig ist, wer die Medizin einnimmt, nicht nur, was für eine Medizin genommen wird, daß die Wirkungsweise einer chemischen Substanz sich nach der individuellen Empfänglichkeit des Organismus ändert, welchem dieselbe zugeführt wird. Wenn man nun an dieser innerhalb gewisser Grenzen zweifellos zu Recht bestehenden Wahrheit festhält, daß die Reaktionsfähigkeit jedes Menschen auf verschiedene Gifte eine andere ist, daß Abnormitäten dieser Reaktionsfähigkeit nicht zu den Seltenheiten gehören, dann wird man sich denn doch bequemen, an die Möglichkeit einer tödlichen Intoxikation durch Opiate zu glauben. Bisher hat man diese Gefahr viel zu gering geachtet und vernachlässigt. Ich halte es für eine empfindliche Lücke in Ziehen's praktischen Anweisungen zur Behandlung Melancholischer, daß er von einer Bedrohung der Herztätigkeit durch das Opium gar nicht spricht, und eine Überwachung derselben anzuordnen, unterläßt. (Fortsetzung folgt.)

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von Dr. S. Leo.

Hans Bab spricht über die Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakt. B. stellt eine Patientin vor, die mit schwerster Osteomalazie im Dezember 1910 auf die Klinik Wertheim transportiert wurde und durch halbjährige Behandlung mit Pituitr. inf. undibul. (täglich 2 ccm subkutan) ihre Gehfähigkeit und Beschwerdefreiheit erlangt hat. Zu dieser hypophysären Therapie gelangte B. auf Grund des tiefgehenden Gegensatzes zwischen Akromegalie und Osteomalazie, sowie zwischen Hypophysen- und Ovarienfunktion. Bei der Akromegalie Atrophie der Ovarien, Amenorrhoe, Heilbarkeit durch Hypophysenexstirpation, häufiger Krankheitsbeginn im Klimakterium, dann auch im Anschluß an Ovarienexstirpation oder an eine Suppressio mensium Sterilität, Erlöschen der Libido; große Neigung zum Auftreten eines Diabetes, Beziehungen zum Myxödem, therapeutische Wirkungslosigkeit des Pituitrins, Heilerfolge mit Thyreoidin, Wiedereintritt der Menstruation nach der Hypophysen Tumorexstirpation; Apposition fester Knochensubstanz. Im Gegensatz hierzu bei der Osteomalazie: Hyperfunktion der Ovarien, Heilbarkeit durch Entfernung der Eierstöcke, häufiger Krankheitsbeginn zurzeit der Geschlechtstätigkeit, hohe durchschnittliche Fertilität, keine Störung des Verlaufes der Gravidität, Erhaltenbleiben der Libido; Fehlen der Adrenalinglykosurie, Beziehungen zum Basedow, therapeutische Erfolge mit Antithyreoidin Moebius; Erweichung der Knochensubstanz. Im Zusammenhalt mit anderen Fällen kommt B. zum Schlusse, daß das Pituitrin in

einer Anzahl der Fälle die Knochenschmerzen bei der Osteomalazie aufheben und die Bewegungsfreiheit der Pat. bessern kann. In anderen Fällen schreitet die Besserung nur bis zu einem bestimmten Grade vor. Endlich kommen auch Fälle vor zur Beobachtung, die durch Pituitrin gar nicht beeinflußt werden. In der Diskussion hebt Biedl hervor, daß die auf ganz vagen Voraussetzungen aufgebaute Adrenalintherapie der Osteomalazie ganz versagt hat. Es kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß die Hypophyse und die Keimdrüsen auf die Knochenbildung oder richtiger auf den Kalkstoffwechsel im Knochen einen antagonistischen Einfluß ausüben. Die Hypophysensubstanz bewirkt eine vermehrte Ablagerung an Kalksalzen in dem in Um- oder Neubildung begriffenen Knochen. Von diesem Gesichtspunkt aus hat B. die hypophysäre Medikation bei verschiedenen, mit abnormer Weichheit der Knochen einhergehenden Erkrankungen empfohlen. Auf Grund der bei Osteomalazie erzielten Erfolge wäre diese Therapie nicht nur bei dieser Krankheit, sondern auch bei der Rachitis, bei der Osteopsatyrosis und vielleicht auch zur Erzielung einer besseren Konsolidierung des Kallus bei Erakturen zu versuchen. Diese Versuche sind umsomehr geboten, als es sich bei dem Hypophysenextrakt um eine selbst in großen Dosen völlig unschädliche Substanz handelt, die ihre Hormonwirkung auch bei stomachaler Einverleibung entfaltet. (Gesellschaft deutscher Ärzte in Wien.)

Demetrius Chilaiditi spricht über die willkürliche Verschieblichkeit der Abdominalorgane und ihren Einfluß auf die Darmtätigkeit. Ch. hat ursprünglich zu Palpationszwecken ein Verfahren benützt, dessen Wirkungsart auf den Dickdarm ihn veranlaßt hat, es therapeutisch bei chronischen Obstipationen zu verwenden. Die Verschieblichkeitsprüfung der Organe in den verschiedenen Körperlagen (im Stehen und Liegen, bei Rechts- und Linkslage) geschieht durch die Palpations- und Perkussionsmethoden. In der Röntgenuntersuchung hat die Verschieblichkeitsprüfung eine wertvolle Bereicherung erfahren, und besitzen wir in dem von Holzknecht empfohlenen Baucheinziehen ein ausgiebiges Prüfungsmittel. Durch die Kontraktion der Bauchdeckenmuskulatur beim gewöhnlichen Baucheinziehen wird jedoch die Palpation der Abdominalorgane erschwert, ja oft unmöglich gemacht. Diese Einschränkung läßt sich aber dadurch begegnen, daß man den Bauch ohne Kontraktion der Bauchdecken einziehen läßt. Dies ist möglich, wenn man den Bauch nicht „eindrückt“, sondern „einsaugt“. Läßt man den Pat. nach einer tiefen Inspiration völlig exspirieren, hierauf bei geschlossener Glottis eine forzierte, thorakale Inspirationsbewegung machen, mithin ohne Betätigung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, so hebt und verbreitert sich der Thorax. Da die Lunge infolge verhinderten Luftzutrittes sich nicht dementsprechend verhalten kann, wird das schon infolge des vollständigen Exspiriums hochstehende Zwerchfell noch höher „gesogen“, die Baucheingeweide rücken nach; hierbei machen gewisse Organe und Organteile (Pars media ventr., Colon transversum), eine ausgiebigere Verschiebung mit als das Zwerchfell und die unmittelbar darunter liegenden Organe (Pars cardica ventriculi), da in der nunmehr verbreiterten Thoraxbasis unter dem Zwerchfell viel mehr Platz vorhanden ist, der durch tiefer liegende Organe ausgefüllt werden muß. Bei diesem Hochrücken der Organe sinkt der Bauch von selbst oder infolge des äußeren Luftdruckes ein, die Bauchpresse ist dabei vollkommen überfüssig, ja direkt hinderlich. Bei diesen Untersuchungen fiel es Ch. auf, daß die betreffenden Pat. Stuhldrang

verspürten und teils gleich, teils einige Zeit später eine ausgiebige Stuhlentleerung hatten; er nimmt an, daß es sich hier um eine Art Automassage handelt, die sich aber hier zum Unterschied von der gewöhnlichen Automassage nicht als Druck (der Bauchpresse), sondern als Zug (des Zwerchfells, resp. des Thorax) auf den Dickdarm äußert. Ch. ging nun daran das Verfahren bei den verschiedenen Formen der Obstipation zu erproben; dazu modifizierte er das Verfahren folgendermaßen: Nach vollständigem Exspirium macht der Pat. bei schlaffem Abdomen in ziemlich rascher Aufeinanderfolge und natürlich wieder bei geschlossener Glottis mehrere tiefe thorakale In- und Exspirationsbewegungen so lange, bis er eine leichte Atemnot verspürt, was nach 5 bis 6 Bewegungen eintritt. Hierauf schöpft Pat. wieder 2—3 mal tief Atem und beginnt die Übung von neuem. Das gleiche Spiel wiederholt sich zirka 10 mal, Dauer der gesamten Übung 5 Minuten. Die Übung wird am besten frühmorgens im Bette gleich nach dem Aufwachen ausgeführt. Die Pat. erlernen es rasch, wenn sie es nicht von vornherein können, die Bauchmuskeln vollständig aus dem Spiel zu lassen. Ch. hat dieses Verfahren bei einer größeren Anzahl von sog. reiner chronischer Obstipation angewendet. Die atonischen Fälle reagierten günstig auf die Übung. Bei den spastischen Fällen war der Erfolg nicht regelmäßig.

Über die Förster'sche Operation (Resektion der hinteren Dorsalwurzeln bei Tabes wegen gastrischer Krisen) sprach G. Lotheißen. (K. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.) Bei dieser Operation wird der Wirbelkanal eröffnet, indem man vom 6. Dorsalwirbel nach abwärts Dornfortsätze und Wirbelbogen entfernt, die Dura eröffnet, das Rückenmark freilegt und nun die sensiblen Wurzeln auf 1—2 cm Länge oder mehr reseziert. In der ersten Mitteilung vor 2 Jahren haben Förster und Küttner angegeben, daß es genüge, die 7.—9. Wurzel zu resezieren, später rieten sie, die 6., 10., 11. und 12. Wurzel ebenfalls zu durchtrennen, damit auch die vom Darm ausgelösten krisenhaften Schmerzen beseitigt wurden. Der erste Erfolg nach der Operation ist glänzend. Kranke, die bisher alles erbrachen und in Schmerzen sich gewunden haben, sind schmerzfrei und können wieder mit Appetit essen. Deshalb wurde die Operation mit Enthusiasmus aufgenommen. Dabei wurde der Fehler gemacht, daß die Kranken nur wenige Wochen nach der Operation beobachtet wurden. Für die Beurteilung des Wertes der Operation sind aber die Dauererfolge entscheidend und es hat sich auch die Begeisterung jetzt etwas abgeschwächt. Die Operation wurde bis jetzt etwa 28 mal ausgeführt. L. berichtet nun über 3 eigene Fälle. Der 1. Pat. ist vor 11 Monaten, der 2. vor 7 Monaten operiert worden. Die Anfälle der Magenkrisen waren immer häufiger, die Pausen immer kürzer geworden. Bei dem 2. Kranken stellten sie sich schließlich jeden 2. Tag ein. Dabei verloren beide stark an Gewicht. In Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf und Äthernarkose wurde der Eingriff gut ausgeführt. Bei dem 1. Kranken wurde genau nach Vorschrift die 7.—9. Wurzel reseziert, und auch die 6., weil die Schmerzen hoch hinaufreichten. Die ersten 3 Monate ging es glänzend, der Kranke blühte auf. Dann stellten sich doch allmonatlich einmal wieder Krisen ein, die aber viel weniger stark waren. Untersucht man den Pat., so findet man, daß unterhalb der Operationsnarbe genau entsprechend der 10. Wurzel eine hyperästhetische Zone beginnt, in der, namentlich im Rücken, sehr oft Schmerzen bestehen. Da diese Wurzeln die Sensibilität des Darmes vermitteln, ist

es wahrscheinlich, daß die Beeinträchtigung des guten Erfolges darin begründet liegt, daß L. die 10., 11. und 12. Dorsalwurzel nicht reseziert hat. Beim 2. Pat. wurde die 6.—10. Wurzel reseziert. Hier hielt das völlige Wohlbefinden 5 Wochen an, dann kam es zu Anfällen, die man als Abortivkrisen bezeichnen kann, da sie nie die alte Heftigkeit erlangten. Wenn der Pat. sich auch in der Zwischenzeit nie so vollkommen wohl fühlt wie früher in den Pausen, so ist doch zu betonen, daß er seinen Körper völlig im Gleichgewicht hält und ordentlich essen kann. Ferner sind seit einem halben Jahr die Erscheinungen der Ataxie deutlich geworden. Wahrscheinlich hätten sich dementsprechend auch die Magensymptome erheblich gesteigert; vielleicht wäre durch Inanition der exitus eingetreten. Daher glaubt L. in Fällen schwerer gastrischer Krisen die Operation anraten zu können. Sie darf aber keinesfalls als ungefährlich hingestellt werden. Die Statistik ergibt ziemlich hohe Mortalität (etwa 33%). Selbst bei guter Technik ist immer die Gefahr der Meningitis vorhanden. L. gibt daher, von den modernen Hülfsmitteln bei der Operation abgesehen (Gesichtsmaske, Operationshandschuhe), stets Urotropin in großen Dosen (6 g pro die) prophylaktisch, trotzdem hat er den dritten Fall verloren, bei dem die 6.—12. Wurzel reseziert wurde. Es handelte sich um ein sehr herabgekommenes Individuum, das gegen Infektionen also an und für sich weniger wiederstandsfähig war. Ferner hatte er, wie erst später entdeckt wurde, in den Rückenmuskeln, dicht neben der Operationsstelle eine eigroße Nekrose, die bei der Obduktion durch einen feinen Gang mit der Wunde in Verbindung stand. Der Kranke hatte einige Wochen vorher an dieser Stelle eine Injektion von Ehrlich-Hata bekommen. Selbst wenn diese Nekrose steril geworden wäre, bot sie doch einen guten Boden für eine Infektion. L. hätte in letzter Zeit wieder eine Förster'sche Operation machen sollen, fand aber einen Tumor nach einer solchen Arsenobenzolinjektion, der weich, fast fluktuierend war. L. hat zuerst in Lokalanästhesie inzidiert, den butterartigen Eiter entleert, und die ganze Nekrosemasse exzidiert. Erst wenn diese Wunde ausgeheilt ist, soll die Rückenmarksoperation stattfinden.

Robert Breuer spricht über klinische Beobachtungen von Herzkranken. Der linke Vorhof, der vor allem bei organischen Mitralfehlern, aber auch bei anderen Kranken mit insuffizient gewordenem linken Ventrikel (bei peripherer Arteriosklerose, chronischer Nephritis, Aorteninsuffizienz), oft hohe Grade von Ausdehnung erreicht, vermag infolge seiner topographischen Situation auf eine Reihe von Nachbarn Druck- und Verdrängungswirkungen auszuüben. B. hat mehrere Fälle beobachtet, in denen der Vorhof durch Andrängen gegen die Bifurkation quälenden Hustenreiz, durch Kompression des linken Bronchus, Bronchostenose, durch mittelbaren Druck Schädigung des linken Rekurrens, durch Druck auf den Ösophagus Schlingbeschwerden hervorgerufen hat. Alle diese Druckwirkungen können in chronischer Weise ausgeübt werden (dies ist namentlich bei organischen Mitralfehlern der Fall), sie können aber bei akuteren Schwächezuständen des linken Ventrikels, wenn die rechte Kammer kräftig weiterarbeitet, auch in akuterer Weise in Erscheinung treten. Bei dem Andrängen gegen Bifurkation und Bronchus kommt zu der mechanischen Druckwirkung noch die Schleimhautschwellung an der gedrückten Stelle hinzu. B. hebt weiter hervor, daß zur Erklärung der Erscheinung, daß eine Reihe von Herzkranken nicht liegen und auch nur schwer angelehnt sitzen können, die bisherigen Erklärungsversuche nicht ausreichen. Auch die von Holzknecht und Hofbauer ge-

gegebene Erklärung, die sich auf die bessere Ausnützung der elastischen Kräfte der Lunge und der Hilfswirkung der Bauchmuskeln bei der Exspiration in der vertikalen Stellung bezieht, reicht nicht aus, um verständlich zu machen, warum so viele Herzkranke nur in leicht nach vorne geneigter Stellung sich wohl fühlen. Auch solche Kranke, die, wenn sie angelehnt sitzen, nicht wirklich dyspnöeisch sind und keine Aktion der Auxiliärmuskeln der Atmung, auch keine Kontraktion der Bauchmuskeln bei der Exspiration zeigen, ziehen die vornübergeneigte Stellung vor, weil sie nur so von Beklemmungen frei sind. B. spricht auf Grund von Röntgenuntersuchungen als Hauptursache dafür, daß die Kranken das vornübergeneigte Sitzen bevorzugen, die Druckwirkung an, der der dilatierte linke Vorhof in der Rückenlage und beim nach rückwärts geneigten Sitzen dadurch ausgesetzt ist, daß das meist große und schwere Herz dieser Kranken den linken Vorhof, der den hintersten Herzabschnitt bildet, gegen die Wirbelsäule drückt. Dieser Druck schwindet selbstverständlich, wenn in vertikaler Stellung und insbesonders bei Vorwärtsneigung das Herz nach vorne sinkt. B. wendet sich dann der klinischen Bedeutung des Cheyne-Stockes'schen Atmens bei Herzerkrankungen zu. Dieses bildet bei vielen Herzkranken, besonders Arteriosklerotikern und Nephritikern eine oft jahrelang dauernde, den Kranken furchtbar quälende Erscheinung, die viel häufiger ist als gewöhnlich angenommen wird. Auch unter anderen Umständen (Gehirnkrankheiten, Morphiumwirkung) kann dieser Typus eintreten. B. hat nach mehreren vergeblichen Versuchen mit anderen Mitteln gute Erfolge mit Sauerstoffinhalationen bei diesem Symptom erzielt. (Ebenda.)

Martin Haudek spricht über neue Beobachtungen beim Fungus der Gelenke. (Ebenda.) Die Diagnose gilt klinisch nicht als leicht; die Anamnese leistet bei Kindern infolge der wenig verläßlichen Angaben nicht viel, Weichteilsschwellungen im Bereiche der Gelenke können vielfach andere Ursachen haben. Noch schlechter steht es mit der Diagnose Fungus im Röntgenbilde, Skelettveränderungen fehlen zumeist gänzlich, nach längerem Bestande des Leidens kann gelegentlich eine ossifizierende Periostitis oder geringe Strukturatrophie das Leiden erkennen lassen. Die Bilder weisen folgende Eigentümlichkeiten auf: Auf der erkrankten Seite sieht man bei einzelnen Bildern mehr Knochenkerne entwickelt als auf der gesunden Seite, auf anderen ist die Zahl der Knochenkerne wohl beiderseits gleich, doch auf der erkrankten Seite die Knochenkerne größer. Es handelt sich also jedesmal darum, daß sich die Knochen des erkrankten Gelenkes in einem vorgeschrittenen Entwicklungsstadium befinden, ihr Verkalkungsstadium dem eines Kindes entspricht, das um mehrere Jahre älter wäre. Schließlich finden sich bei Individuen in der Pubertät vorzeitige Verschmelzungen der Epiphysenfugen damit übereinstimmend. Es scheint tatsächlich also, daß der fungöse Prozeß auf die im Entwicklungsstadium befindlichen Knochen der erkrankten Region einen entwicklungsbefördernden Einfluß ausübt. Als Ursache für diesen entwicklungsreizenden Einfluß müßte in erster Linie an die mit dem Prozeß verbundene Hyperämie gedacht werden.

Fritz Tedecko stellt eine 20 jährige Frau vor, bei welcher eine Streptokokkenmeningitis durch Lumbalpunktion geheilt wurde. (Gesellschaft für innere Medizin.) Pat. bekam vor einem Monat Erbrechen, Kopfschmerz, Nackensteifigkeit, Druckempfindlichkeit des Schädels, Herpes an der Oberlippe, Fieber von 39,2°, Neuritis optica; Kernig'sches

Symptom. Die Tonsillen waren geschwollen. Die Spinalpunktion ergab eitrige Flüssigkeit, die unter hohem Druck stand, das gehärtete Sediment zeigte polymorphe neutrophile Leukozyten und Streptokokken in Reinkultur. Nach der Punktion fiel das Fieber als Symptom, die Nackensteifigkeit blieb jedoch bestehen. Eine neuerliche Punktion brachte endlich definitive Besserung. Bei der 3. Punktion war die gewonnene Flüssigkeit steril. Der Ausgang der Meningitis dürfte in der geschwollenen Tonsille zu suchen sein, die Streptokokken haben dann eine Endokarditis und Meningitis hervorgerufen. Auf der Abteilung Schlesinger wurden außerdem mehrere Fälle von eitriger Meningitis durch Lumbalpunktion geheilt. Durch die Punktion im fieberfreien Stadium werden die Erscheinungen des Hydrozephalus gut beeinflußt.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

F. Vysusil, Über okkulte Adenien. (Časopis lékařův českých, Nr. 2, 1911.) Der Autor publiziert zwei Fälle von Adenie, bei denen vorwiegend der Lymphapparat des Verdauungsrohres ergriffen war. Beide verliefen unter dem Bilde des Typhus oder einer Sepsis mit protrahiertem Fieber, Diarrhöen, Kachexie und Neigung zu Haut- und Schleimhautblutungen. Bei der Sektion fand man in dem einen Falle intestinale Adenie mit Geschwüren vom Magen bis zum Mastdarm, von denen eines perforiert war und eine tödliche Peritonitis verursacht hatte, und Lymphadenome in der Leber, der Milz und der Niere; im anderen Falle war ein malignes Lymphom der Halsdrüsen vorhanden, das zu Metastasen in der Leber, der Milz und in den abdominalen Lymphdrüsen geführt hatte. — Die Diagnose solcher Fälle ohne sichtbare periphere Drüsen ist nur nach längerer Beobachtung und nach Ausschluß des Typhus, der Tuberkulose und der Sepsis möglich. G. Mühlstein (Prag).

H. Gougerot (Paris), **Syndromes pluriglandulaires.** (Paris médical, Nr. 36, S. 77—82, 1911.) Das diagnostische Interesse erstreckt sich bei einer beträchtlichen Anzahl von Ärzten fast ausschließlich auf die großen Organe, welche seit Alters die Anatomen beschäftigt haben, und wendet sich nur zögernd dem Gebiet der inneren Sekretion zu, wenn auch theoretisch deren Bedeutung zugegeben wird. Demgegenüber vertreten eine Reihe klinischer Beobachter in Frankreich die Auffassung, daß die Funktion der inneren Sekretion als solche erkranken und in einem beliebigen Komplex von Insuffizienzen einzelner Organe zum Ausdruck kommen könne. Sie nennen das dann: insuffisance pluriglandulaire interne endocrinienne. Einen solchen Fall beschreibt im vorliegenden Aufsatz Gougerot. Eine Köchin von 27 Jahren kommt mit Schwellung beider Parotiden und Tränendrüsen, Tränenlaufen zum Arzt und bietet außerdem noch folgende Symptome: Braunfärbung der Stirn, Exophthalmus, Erweiterung der Konjunktivalgefäße am inneren und äußeren Winkel, geringe dynamische Asynergie, Blutdruck auf 12 cm (Potain) erniedrigt, Verkleinerung der Schilddrüse, die Menses — früher normal — fast ganz verschwunden, Neigung zu Frösteln und leichte Ermüdbarkeit. G. deutet das Bild als Kombination von Mikulicz'scher Krankheit mit Hypothyreoidismus und Herabsetzung der Funktionen der Ovarien und Nebennieren und sieht eine Bestätigung dieser Auffassung in dem Erfolg, welchen eine kombinierte Opotherapie mit Ovarien (= Okreïn)- und Schilddrüsen (= Jodomaïsin)-Präparaten hatte. Gougerod baut seine Diagnose so auf: Amenorrhöe ist das Zeichen für Hypoovarie; das Frösteln, Kopfweh, die Müdigkeit und Appetitlosigkeit für Hypothyreoidismus; die Pigmentierung der Stirn und des Gesichts, sowie der herabgesetzte Blutdruck für Hypoépinéphrie (Nebennierenstörung). Das ist vielleicht zu

schematisch. Allein wenn auch im Laufe der Zeiten mancherlei Korrekturen an dieser Auffassung erforderlich sein werden, so ist der Hinweis auf Funktionen, welche wir heutzutage noch wenig beachten, auf alle Fälle schätzenswert. Dem klinischen Scharfsinn eröffnen sich da neue ungeahnte Gebiete. Buttersack (Berlin).

Sacquépée, Bellot, Combe (Paris), **Der Bac. Paratyphus B als Erreger der Cholera nostras.** (Paris méd., Nr. 36, S. 236—239, 1911.) Die 3 Autoren berichten von einigen Kranken, welche mit den typischen Erscheinungen einer schweren Cholera nostras ins Krankenhaus kamen. Die bakteriologische Untersuchung des Erbrochenen und der Stühle ergab den Bac. paratyphus B in abundanten Mengen, und das Serum der Patienten agglutinierte die Bazillen der Paratyphus B = Gruppe, nicht aber den Paratyphus A, Gärtner- und Typhusbazillus. Dank der heutzutage üblichen oberflächlichen Logik wird der Paratyphus B nunmehr auch als Erreger dieser choleriformen Zufälle angesprochen. Dabei bleibt es offenbar in das Belieben des unantastbaren Bazillus B gestellt, ob er das eine Mal Typhus, das andere Mal Cholera hervorrufen will.

Vor dem mystischen Zauber bakteriologischer und serologischer Künste muß natürlich die klinische Beobachtung zurücktreten; sie muß sich von ihrer großen Tochter sagen lassen, was in der Medizin rechtens ist. Aber wenn ein Arzt der alten Schule sich zu den leuchtenden Größen seiner stammesverwandten Vorgänger flüchtet, kann er zu seiner Beruhigung finden, daß es auch diesen just ebenso ergangen ist. „Ces recherches néanmoins laissèrent dans mon esprit un vide immense; de combien d'inutils détails ne fatiguait — on pas mon attention!“ klagte schon vor 100 Jahren Broussais. Buttersack (Berlin).

S. Jonas, Über die Abhängigkeit der Darmmotilität vom motorischen und sekretorischen Verhalten des Magens. (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 22, 1911.) Die Röntgenuntersuchungen des Verfassers betrafen 8 Fälle von Achylia simplex ohne Darmkatarrh, 6 von Karzinom der Pars pylorica, 3 von narbiger Pylorusstenose, 8 von Darmkatarrh bei Achylikern und normotonischen Normalaziden, 7 von verschiedenen Säuregraden ohne Darmkatarrh und 6 von Magengeschwür. Sie ergaben, daß für das Stuhlbild nicht allein die Schnelligkeit der Passage durch den Darm, sondern auch die Empfindlichkeit des Rektums, seine Fähigkeit, Stuhldrang auszulösen, maßgebend ist; hat das Rektum diese Fähigkeit verloren, so kann es trotz Hypermotilität des Darmes zum Liegenbleiben und zur Eindickung des Stuhles und zum Stuhlbild der Obstipation kommen. Man kann also wohl aus Diarrhöen auf beschleunigte, nicht aber aus Obstipation auf verlangsamte Darmpassage schließen. Die Darmmotilität ist im allgemeinen von der Motilität des Magens abhängig: bei Hypermotilität des Magens fand sich stets Hypermotilität und nie Hypomotilität des Darmes, bei Hypomotilität des Magens nie Hypermotilität des Darmes. Hypermotilität des Darmes, mindestens in seinen oberen Abschnitten bis zur Flexura lienalis, findet sich bei Achylie, manchen Fällen von Ulkus, (nervöser) Hypermotilität des Magens und manchmal bei Katarrh des Darmes; die Hypermotilität der oberen Darmabschnitte kann jedoch mit normaler oder verlangsamter Passage der unteren Darmabschnitte verbunden sein. Ein Hindernis am Magenausgang narbiger, karzinomatöser oder spastischer Natur verlangsamt die Darmpassage um so mehr, je hochgradiger es ist. Zwischen dem Säuregrad des Magens und der Motilität des Darmes besteht dagegen kein bestimmtes Verhältnis.

M. Kaufmann.

A. Robin, Traitement de la fièvre typhoide. (Bull. génér. de thér., Nr. 16, 1910.) Verfasser zieht nach eingehender Besprechung einiger Fälle folgende Schlüsse für die Praxis:

1. Bei intestinalen Hämorrhagien wird die subkutane Injektion eines metallischen Ferments, das die leukozytären Diastasen, darunter die Koagulasen in Freiheit setzt, in glücklicher Weise unterstützt durch den Einfluß

des Calcium chlorat., Ergotins, der Gallussäure oder von Gelatineeinläufen.

2. Setzt eine Typhus-Myocarditis unter dem Symptome eines Erethismus ein, so ist zunächst zur Beseitigung dieses die Reizbarkeit des Herzens mit kleinen Dosen Bromnatrium zu beruhigen. Ist dies geschehen, so ist, je nach dem Schwächezustand dosiert, Digitalis und Ergotin zu geben.

3. Hilft sich die Natur selbst, z. B. durch eine Diarrhöe, bei sonst schweren Komplikationen, so darf man dieses eliminatorische Bestreben nicht als ein übertriebenes, sofortige Behandlung benötigendes Symptom auffassen. Allerdings darf man nicht untätig zusehen, bis es sich durch seine Intensität zur Höhe einer wirklichen Komplikation erhoben hat, sondern muß es dann einfach abzutönen versuchen, ohne zu fürchten, es wieder hervorzurufen, wenn dann z. B. das Gegenteil, eine Konstipation, eingetreten ist.

4. In komplizierten Fällen mit verschiedenen Medikationen sind diese letzteren schriftlich niederzulegen, um sie bei jedem Besuch vor Augen zu haben und evtl. die eine oder andere, die deren Zweck erreicht hat, unterdrücken zu können.

5. Sich nicht mit einer systematischen Behandlung festlegen, sondern sich getrost hinsichtlich der Behandlungsweise nach Verlauf und Komplikationen richten, deren Wechsel entsprechend.

6. In der Mehrzahl der Fälle von Typhus ist der Aderlaß überflüssig, er kann aber in seltenen Fällen indiziert sein.

7. Typhus erfordert eine ständige Überwachung von seiten des Arztes, sorgfältiges Aufmerken auf neue Komplikationen und eine ruhige, nicht allzu leicht verzagende oder verzweifelnde Festigkeit.

v. Schnizer (Höxter).

G. K. Prusík, Die Beziehungen zwischen Infektionskrankheiten und Karzinom. (Časopis lékařův českých, Nr. 19, 1911.) R. Schmidt hat behauptet, daß zwischen den Infektionskrankheiten des kindlichen und reifen Alters und dem Karzinom ein Antagonismus bestehe. Er berechnet, daß die Zahl der auf einen Karzinomkranken entfallenden Infektionskrankheiten 0,866 (Infektionsindex) beträgt. Prusík hat diese Behauptung an 200 Karzinomkranken (Gruppe I) und 200 über 40 Jahre alten, mit internen Krankheiten behafteten Kranken nachgeprüft. Von der I. Gruppe hatten 173 = 86,5%, von der II. Gruppe 169 = 84,5% in der Kindheit keine Infektionskrankheit durchgemacht. (Von den 173 Fällen der I. Gruppe blieben auch im reifen Alter von Infektionskrankheiten verschont 104 = 52%, von den 169 der II. Gruppe 80 = 40%.) Der Infektionsindex beträgt bei Prusík für die I. Gruppe 0,7, für die II. Gruppe 0,87. Trotzdem der Index für die I. Gruppe um 0,17 kleiner ist als für die II. Gruppe, was dafür sprechen würde, daß Karzinomkranke weniger Infektionskrankheiten durchgemacht haben als karzinomfreie Menschen, spricht doch der Unterschied von nur 2% zwischen der I. und II. Gruppe in bezug auf die durchgemachten Infektionskrankheiten dafür, daß ein Antagonismus zwischen Infektionskrankheiten und Karzinom nicht besteht. G. Mühlstein (Prag).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

O. Büttner (Rostock), **Die Gestationsveränderungen der Uterusgefäße.** (Archiv für Gyn., Bd. 94, Bd. 1, 1911.) B.'s Ergebnisse weichen in manchen Punkten von denen anderer Autoren ab. Nach B. erfolgt die puerperale Involution der Uterusarterien in zwei verschiedenen Modi. Für die Art der Involution sei im allgemeinen maßgebend, ob die betreffende Arterie im Dienste des Eies stand oder ob sie nur die Uterusmuskulatur versorgte. An den uteroplazentaren Arterien erfolgt eine Obliteration und ausgedehnte hyaline Wandentartung der Endstücke, womit diese außer Funktion gesetzt werden. Dafür treten zahlreiche neugebildete kleine Arterienästchen auf, welche aus den proximalen nicht obliterierten Teilen der Arterien aussprossen. Die hyalin entarteten Endstücke werden allmählich durch Grund-

gewebe oder auch durch elastoides ersetzt. Hyaline Arterienreste sind oft noch bis nach einem Jahr nachweisbar; vier Monate post partum kann man aus ihnen noch genau die Plazentarstelle bestimmen, mitunter gelingt das sogar an kürettierten Stückchen. Die Verringerung des Querschnittes im proximalen Teil der uteroplazentaren Arterien geschieht, wie das Pankow geschildert, durch Intimawucherung, Elastoideinlagerung in die z. T. hyalin veränderte alte Ringmuskularis und Adventitia (sog. Graviditätssklerose). In den übrigen Arterien wird die Querschnittsverringerung erreicht durch Aufspaltung der Elastica interna und Schwund der äußeren Wandschichten mit nachfolgender Elastoideinlagerung. Daneben kommt auch die Pankow'sche intravaskuläre Neudifferenzierung vor. — Die Rückbildung der Venen erfolgt durch Proliferation des Wandbindegewebes mit Elastoideinlagerung in dasselbe. — Die bisherige Annahme einer Zunahme des uterinen elastoiden Gewebes in den ersten Monaten der Gravidität bedarf unbedingt einer Revision. Jedenfalls konnte B. um die Mitte der Schwangerschaft bereits einen ausgedehnten Schwund der elastoiden Arterien- und Venenhüllen feststellen. R. Klien (Leipzig).

H. Cramer (Bonn), **Über Wesen und Behandlung der Osteomalacie.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 405, 1911.) Die Abhängigkeit der Osteomalacie von der weiblichen Keimdrüse ist ja bekannt. In welcher Weise dieses Abhängigkeitsverhältnis näher zu erklären ist, ist schwer zu sagen. Es scheint, daß die Exazerbation dieser Erkrankung durch eine Steigerung der inneren Sekretion der Ovarien während der Menses und in der Gravidität bedingt ist. Weiterhin hat die Erkrankung einen typischen endermischen Charakter, wie Cr. auch an seinem Material erweisen konnte. Auffallend ist, daß in den ausgesprochenen Osteomalaciegegenden noch die Tiere besonders häufig an Knochenerweichung erkranken. Diese Gegenden zeichnen sich nach Cr. durch besonders kalkarmen Boden aus.

Interessant sind die therapeutischen Ausführungen Cramer's. Einmal betont er mit Recht, daß bei der Kastration die Tuben mit entfernt werden sollen, um die Keimdrüse mit Sicherheit restlos entfernen zu können. Ferner ließ Cr. durch Merck Blutserum von Schafen 3—4 Monate nach der Kastration herstellen (Antimalasin) und injizierte einer osteomalacischen Frau 10mal je 10 ccm davon. Der Erfolg war nicht befriedigend, vielleicht war zwischen der Serumentnahme und der Kastration zuviel Zeit verstrichen. Guten Erfolg sah Cr. bei der Darreichung von Milch einer frisch kastrierten Ziege nach dem Vorschlage von Fränkel; dieser Erfolg ermutigt zur Nachprüfung. Bezüglich der Phosphortherapie weist Cr. darauf hin, daß oft nur durch starke Überdosierung und ein Präparat von konstantem Phosphorgehalt Resultate erzielt werden können. Frankenstein (Köln).

R. Marek, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. (Časopis lékařův českých, S. 391, 1911.) Der Autor überläßt den Zeitpunkt des Aufstehens den Wöchnerinnen selbst. Nur Temperatursteigerungen, Pulsbeschleunigung, Nierenkrankheiten und große Blutverluste intra partum sind Kontraindikationen gegen das Frühaufstehen. Er beobachtete 350 Fälle, von denen 250 am 1. bis 4. Tage und 100 später aufstanden. Die Frauen der ersten Gruppe wiesen eine Morbidität von 12,5%, jene der zweiten Gruppe eine solche von 20% auf; bei der ersten Gruppe erfolgte die Involution des Uterus etwas langsamer und 4 Frauen dieser Gruppe behielten eine bewegliche Retroflexio uteri. Thrombosen kamen 4 vor; eine bei den früh Aufgestandenen und 3 bei der zweiten Gruppe, jedoch noch vor dem Aufstehen. G. Mühlstein (Prag).

Br. Bosse (Berlin), **Der Dämmerschlaf oder die Skopolamin-Morphin-Mischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 316.) B. berichtet über sehr günstige Resultate, die er an ca. 150 Fällen gemacht hat. Er verzichtet dabei auf die Prüfung der Merkfähigkeit, wie sie Ganss angegeben hat, bereitet die Lösungen stets frisch und injiziert bei regelmäßiger Wehen-

tätigkeit 0,0003 Skopolamin + 0,01 Morphium. Die Injektion wird nach 50 Minuten wiederholt, ev. nach 2½—3 Stunden die Hälfte der Dosis nochmals gegeben. Bei protrahierten Geburten wurde alle 3—5 Stunden je die halbe Dosis injiziert. Er fand dabei weder eine größere Operationsfrequenz noch eine Verlängerung der Geburtsdauer. In 10,3% nur konnte ein vollständiges Versagen der Methode festgestellt werden. Die unangenehmen Nebenwirkungen, wie Unorientiertheit, Unruhe, Jaktationen, Halluzinationen usw. schlägt B. gering an. In 81,7% fand er unveränderte oder sogar verbesserte Wehentätigkeit (? Ref.) und nur in 0,9% blieben die Preßwehen aus. Starke Blutungen in der dritten Periode, die auf die Injektion zurückgeführt werden mußten, fehlten. Selbst das Fehlen von Puerperalpsychosen und von Eklampsien in der Beobachtungsreihe soll dem Dämmerschlaf zu verdanken sein. Drei kindliche Todesfälle sub partu wurden nicht von der Injektion verursacht; in vier Fällen wurde Asphyxie der Kinder notiert; das spätere Befinden der Kinder war gut. Als Kontraindikationen führt B. primäre Wehenschwäche und beträchtliche Störungen der Atmung und des Kreislaufs an. Frankenstein (Köln).

André Boquel (d'Angers), **De l'Utilité de la Position ventrale dans certains Cas d'Occlusion intestinale post-partum. (Occlusion duodénale post-opératoire.** (L'Obstétr., Juni 1911.) Es sind wohl die ersten geburtshilflichen Fälle (eine Wendung und ein Kaiserschnitt, beide in Chloroformnarkose ausgeführt), in denen das bekannte Bild des akuten mesenterio-duodenalen Darmverschlusses beobachtet worden ist und zwar am zweiten resp. vierten Tag post-partum. In beiden Fällen brachte die sog. Schnitzlersche Bauchlage Heilung. R. Klien (Leipzig).

Fr. Pachner (Brünn), **Zur Inversio uteri puerperalis.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 140.) Beschreibung eines derartigen Falles, bei dem die Reposition der umgestülpten Gebärmutter ohne Operation gelang. P. geht auf die Ätiologie der Inversio genauer ein, die forensisch von außerordentlicher Bedeutung ist.

Unter hinreichender Würdigung der dynamischen Momente, Druckwirkung bei falschem, starkem Crédé, Zugwirkung bei sträflichem Zug an der Nabelschnur legt er dar, daß der Kernpunkt dieser Frage in einer Erschlaffung der Muskelwand zu suchen sei, die man wohl nur auf konstitutionelle Verhältnisse zurückführen kann. Frankenstein (Köln).

Psychiatrie und Neurologie.

4. Internationaler Kongreß zur Fürsorge für Geisteskranke. (Med. Blätter, Nr. 7, 1911.) Über Nervenheilstätten für Minderbemittelte sprach Cramer (Göttingen). Solche Anstalten bestehen bisher bei Berlin, (Haus Schönow) in Göttingen, Roderbirken; angestrebt wird eine Anstalt bei Frankfurt a/M. (Köppen). Der tägliche Pensionspreis soll 5 Mark nicht übersteigen. In der Diskussion wird betont, daß es sich nicht empfiehlt, Nervenkranke und Geisteskranke streng voneinander zu sondern. Das Vorurteil gegen die „Irrenanstalten müßte bekämpft werden, und diesem wird nur neue Nahrung gegeben, wenn eine strenge, räumliche Trennung durchgeführt wird. Die Vereinigung von Anstalten für nervös und psychisch Kranke hat sich an den verschiedenen Orten bewährt. Dekuatel (Holland) referiert über Einstellung und Dienstleistung in Heer und Marine. Die Körperlänge der Soldaten zeigt einen Zuwachs. In Deutschland werden von 100 Eingestellten unter 155 cm Körpergröße 0,2%, in Holland 0,1% gefunden. Größer als 170 cm waren in Deutschland 1½%, in Holland 7½%. Die Körpergröße stieg in Holland in ca. 50 Jahren durchschnittlich um 10 cm. Krause (Berlin) spricht zu demselben Thema. Die Statistik zeigt eine Zunahme der Geisteskranken, aber diese erklärt sich aus dem Wachstum der absoluten Zahlen und des genaueren Wissens, wie der Beobachtung. Die meisten Fälle von Krankenzugängen betreffen den angeborenen

Schwachsinn. Preußen zeigt die höchste Ziffer von Geisteskranken in der Armee. Die Marine hat doppelt so viel Erkrankungen wie das Landheer, wegen der größeren Schädlichkeiten, denen sie ausgesetzt ist. Die überwiegende Mehrzahl der während der Dienstzeit in Geisteskrankheit Verfallenen kommt aber bereits krank in die Armee. Darauf soll bei den Assentierungen sorgfältiger geachtet werden. Sorgfältige Erhebung der Lebensgeschichte des Einzustellenden, eingehende psychiatrische Untersuchung, Beachtung der eventuellen Vorstrafen. Noch mehr sind diese Momente bei jenen in Betracht zu ziehen, die sich dem Kolonialdienst widmen wollen, da nicht ganz intakte Menschen (und häufig drängen sich gerade Abenteurernaturen mit gewissen psychischen Defekten zum Kolonialdienst) schnell versagen. Der Alkohol ist, gerade in den Kolonien nur mit allergrößter Vorsicht zu gestatten. Die „Arbeit des Roten Kreuzes bei Geisteskrankheiten" behandelte Schultze (Berlin). Es wird mit einer Häufung der Psychosen für den Fall eines kommenden Krieges gerechnet und das Rote Kreuz sucht gerüstet zu sein, um den Militärbehörden, bzw. Lazaretten zur Seite treten zu können. Im Kriege 1870/71 stiegen die Geisteskrankheiten von Moment zu Moment, von 0,37 aufs Tausend, auf 0,54 und 0,93, um im Jahre 1873/74 auf 0,01 pro Tausend zurückzugehen. Hallager (Aarkuns) hatte Thesen eingesandt, die eine ziemliche Skepsis gegenüber der Wassermann'schen Reaktion behandelten. Maric und Beausart (Paris) wandten sich gegen diese Skepsis. Durch die Wassermann'sche Reaktion sei es erst möglich geworden, den immer nur vermuteten Zusammenhang zwischen Paralyse und Syphilis festzustellen. Thiemich (Magdeburg) sprach über die Bedeutung einer geordneten Säuglings- und Kleinkinderfürsorge für die Verhütung von Epilepsie, Idiotie und Psychopathie. Die falsche Ernährung ruft gewisse körperliche, für die weitere geistige Entwicklung folgenschwere Erkrankungen hervor. Die sekundäre Infektion, der das ernährungsgestörte Kind anheimfällt, führt zu empfindlichen Erkrankungen des Gehirns. (Rachitis, Spasmophilie, exsudative Diathese.)

S. Leo.

A. Butenko (Moskau), **Über die Bedeutung der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion in der Klinik der psychischen Krankheiten.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 6.) Im allgemeinen scheint die R. bei Psychosen nur auf das Vorhandensein einer körperlichen Erkrankung hinzudeuten. Bei sicherem Ausschluß einer solchen scheint sie für Gehirnarteriosklerose zu sprechen, was z. B. diff. diag. gegen Paralyse ev. zu verwerten ist.

Zweig (Dalldorf).

Hautkrankheiten und Syphilis. — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

A. Braunstein (Moskau), **Schürmann'sche Farbenreaktion bei Lues.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 68, S. 345.) Die von W. Schürmann in mehreren Publikationen (vergl. Referate Fortschritte, S. 690, 1909) behandelte Farbenreaktion konnte Br. nicht als spezifisch für Lues nachweisen. Er erhielt sie auch durch Sera von Kranken mit Nierenstein, Uteruskrebs, Magengeschwür, Lungenentzündung, Phenazetinvergiftung, womit auch die ebenso negativen Resultate von A. Stühmer (s. Fortschritte, S. 714, 1909) u. a. zu vergleichen wären. Br. erklärt die Reaktion als eine Phenoloxydation, wobei eine Verbindung von Serumeiweißstoffen mit Eisen entsteht.

H. Vierordt (Tübingen).

E. Scholl (Erlangen), **Ein Fall von Papillom des Nierenbeckens.** (Zeitschrift für gyn. Urol., Bd. 2, H. 6, 1911.) Bei einer 51jähr. Frau traten häufige Beimischungen beträchtlicher Mengen von Blut zum Urin sowie Schmerzen in der Blasen- und linken Nierengegend auf. Die Blutungen waren schließlich so stark, daß eine Reinspülung der Blase behufs Zystoskopie nicht gelang. Eine nunmehr ausgeführte Kolpozystomie ergab eine

normale Blase. Es wurde die mediane Laparotomie angeschlossen, die rechte Niere, weil vergrößert, aus ihrem Bett herausluxiert und gespalten: sie war völlig normal, wird also wieder vernäht, an ihrem Platz zurückgebracht und mit Peritoneum bedeckt. Die linke Niere wurde nun gleichfalls hervorgeholt und erwies sich als Sitz eines stark blutenden Papilloms im Becken. Exstirpation der Niere, Vernähung des Peritoneums über dem Nierenbett. Schluß der Bauchdecken. — Pat. überstand den wohl mehr wie notwendig großen Eingriff — die Freilegung von hinten und Spaltung zunächst der linken schmerzhaften Niere wäre wohl das richtige gewesen. Pat. starb vier Monate später unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche. Das Papillom war anatomisch gutartig. R. Klien (Leipzig).

Fuß (Ludwigshafen), **Die Gonorrhöe der männlichen Harnröhre mit ihren häufigsten Komplikationen und ihre Behandlung durch den praktischen Arzt.** (Reichs-Mediz.-Anz., Nr. 15, 1911.) Der normale Verlauf der Gonorrhöe wird manchmal dadurch gestört, daß das Sekret nicht an Menge, noch an eitrigen Charakter abnimmt. Man sucht dem dadurch zu begegnen, daß man die Konzentration steigert; man steigt auf 1—2% Protargollösung. In ganz verzweifelten Fällen nehme man Argent. nitric. (0,25%). Zur Bekämpfung des katarrhalischen, schleimigen Ausflusses empfiehlt sich die alte Riccord'sche Lösung (Zinc. sulf., Plumb. acet. āā 1,0, Aqu. destill. ad 200) Hin und wieder tut eine 2,5—5% Aufschwemmung des Bism. subnitric. oder Jodoform gute Dienste. Bei Gonorrh. posterior verordne man Fol. uv. urs. 3 Eßlöffel der Blätter genügen zur Herstellung einer Weinflasche Tee. Bei Prostatitis empfiehlt Fuß Suppositorien (Morph. mur. 0,15, Butyr. qu. s. u. f. supp. Nr. X), außerdem möglichst warme Sitzbäder, tgl. 2mal. S. Leo.

Marie Bures, Die lokale Therapie der weiblichen Gonorrhöe mittels Pyozyanase. (Časopis lékařův českých, S. 641, 1911.) In der Klinik Janovsky's wurden 30 Fälle von Gonorrhöe der Vagina, des Uterus und der Urethra lokal mit Pyozyanase behandelt. Nach 2—3tägiger Applikation verschwanden die Gonokokken gänzlich, kehrten nach einem kurzen Intervall wieder, waren aber nicht mehr so zahlreich wie früher. Ähnlich verhielten sich der Ausfluß, der Harndrang, das Brennen usw. Nur in sechs Fällen blieb der Gonokokkenbefund dauernd negativ, bei 7 Fällen wurde der Zustand in erwähnter Weise gebessert, in 17 Fällen trat keine Besserung auf.

Die Pyozyanase wirkt nur auf die an der Oberfläche befindlichen Gonokokken ein, nicht aber auf die in der Tiefe des Gewebes befindlichen Mikroorganismen; wenn diese infolge der Regeneration des Epithels an die Oberfläche gelangen, tritt eine Exazerbation des Prozesses ein.

G. Mühlstein (Prag).

Medikamentöse Therapie.

A. Diehl (Lübeck), **Erfahrungen über einige Arzneimittel in der Hand des Nervenarztes.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur., Bd. 29, H. 6.) In seiner Privatklinik für Nervenkranke hat D. in den letzten 10 Jahren nicht ein einziges Mal zur Beseitigung der nervösen oder habituellen Obstipation Laxantien angewandt und polemisiert in anerkennender Weise gegen den vom Publikum und den Ärzten in dieser Beziehung getriebenen Mißbrauch. Eine Erziehung des Darmes (jeden Morgen 10 Minuten lang pressen auch wenn zu dieser Zeit anfänglich gar kein Drang vorhanden ist) hat stets nach einigen Tagen Erfolg, ev. bei Ausbleiben nach den ersten zweimal 24 Stdn. ein Einlauf (1 Liter Wasser, ein Teelöffel Kochsalz, ein Teelöffel grüner Schmierseife). Obiges gilt natürlich nur für die Obstipationen ohne organische Darmerkrankung. — Die bei der Verabreichung von Brom vielfach beklagten unangenehmen Nebenwirkungen (Magenbeschwerden, es macht dumm und stumpf usw.) haben ihren Grund in unzweckmäßiger Verordnung zu starker Konzentrationen, man solle die zu verabreichende Dosis so bemessen, daß nur Beruhigung, aber keine Ermüdung und Schlaffheit von den Patienten

angegeben wird (dreimal tgl. 1 g Natr. brom. etwa in 1 Glas Milch), bei Bromismus empfiehlt sich ein Versuch mit Bromipin. In der falschen Darreichung und ungenügenden Achtung auf die sonstige Lebensweise des Kranken liegen auch die Mißerfolge der Bromtherapie bei Epilepsie (jahrlang viel Milch, kein Alkohol, keine Zigaretten, leichte Zigarren sind erlaubt, regelmäßige Gewichtskontrolle, allmähliche Entwöhnung vom Brom). Unentbehrlich ist auch die Bromkur bei nervösen Erschöpfungen, hochgradigen Neurasthenien und hysterischer Widerstandslosigkeit, die Schlafmittel oft entbehrlich macht. Gegen Herzneurosen (Arrhythmie, Akzeleration, Irregularität ohne Dilatation oder Klappenfehler) sowie bei Erkrankungen mit motorischer unwillkürlicher Unruhe (Chorea, Athetose, Tic) hilft Brom nichts, dagegen die Arsenpräparate, vor allem die Sol. fowl. (zum Frühstück nach, sonst vor der Mahlzeit), wobei man wissen muß, daß ein plötzliches Aussetzen (Umgießen der Medizinflasche oder Unbekömmlichkeit) eine Gefahr für das Herz bedeutet. Wird das aufsteigend zu gebende Arsenquantum nicht vertragen, so merkt man dies in Anschwellung des Gesichts, besonders unter den Augen, bläulichem Schimmer der Haut, Schnupfen und Schleimbildung im Rachen. Gegen Herzneurosen besonders wirksam sind die Blaud-Atoxylkapseln (12 Tage nach dem Frühstück und vor dem Abendbrot je eine, dann eine achttägige Pause und dann wieder 12 Tage Kur). Als Schlafmittel ist das Morphium unbedingt zu verwerfen und höchstens Veronal anzuwenden, aber nur wenn die durch nichts anderes erklärbare Gewichtsabnahme auf die Schlaflosigkeit als Grund hinweist und die Bemühungen, dem Kranken das Schlafen wieder zu lehren, vergeblich sind. Man soll dann mindestens 6 Nächte die indizierte Veronaldosis (0,5—1,0) geben und dann kategorisch aussetzen, ev. eine zweite Serie bei Mißerfolg anschließen und nach Weglassen des Veronal, wenn nötig, suggestiv einen durch Chinin usw. im Geschmack ähnlichen Schlaftrunk geben. D. wandte stets die mit Kakao imprägnierten Originaltabletten von Merck oder Bayer an. Vor der Hypnose als Schlafmittel ist wegen der schwierigen Entwöhnung zu warnen. Bei suizidalen Kranken sollte man sich bei Veronalverordnung von den Angehörigen einen Revers unterschreiben lassen, daß sie auf den Verschluß des Mittels zu achten haben. Auch gegen die Schmerzen (Kopfschmerzen, Neuralgien, Migräne, Tabeskrisen) ist das Morphium entbehrlich und sollte durch das Aspirin (Original) ersetzt werden, meist reicht zweimal 1 g aus mit einstündiger Pause genommen. Bei Zahnschmerz versagt Aspirin allerdings, hier hilft das den Magen meist leicht belästigende Phenacetin (zweimal 0,5 in 24 Std.). Gestattet ist Morphium nur bei Tic douloureux. Äußere Mittel (Elektrizität, Kataplasmen) dürfen natürlich bei den erwähnten Leiden nicht unversucht gelassen werden. Bei Gehirn- und Nervenlues ist nach wie vor die Vereinigung einer Inunktionskur mit großen Jodkalidosen das beste. Gegen das Muskelschütteln der Paral. agit. ist spezifisch Skopolamin. hydrobrom. als Pille oder als Injektion mit Äther und Hyoscin (Firma Bloch, Basel). Chloralhydrat meidet D. übrigens völlig in Rücksicht auf die bei diesem Mittel nicht so selten beobachteten Todesfälle durch Herzlähmung. Zweig (Dalldorf).

R. Burow (Innsbruck), **Irrigal.** (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 22, 1911.) Die von der chemischen Fabrik Alfred J a f f é (Berlin) hergestellten, mit Veilchen parfümierten Irrigaltabletten sind bekanntlich ein Holzessigpräparat. Sie haben sich in der Innsbrucker Frauenklinik gut bewährt, so daß B. im pharm. Institut chemische und bakteriologische Untersuchungen mit den Tabletten anstellte. Die genaue chemische Analyse ist in der Arbeit selbst nachzusehen. Bakteriologisch ergab sich, daß eine 5 promill. Irrigallösung nach 10—15 Minuten das Wachstum des gelben Staphylokokkus h e m m t, somit also als mildes Desinfizienz zu betrachten ist. Bemerkenswerter ist die f ä u l n i s w i d r i g e Kraft; man kann durch 2—5 promill. Irrigallösungen putride und jauchende Prozesse günstig beeinflussen. Für rein hygienisch-kosmetische Scheidenspülungen empfiehlt B. 1 promill. Lösungen. Die Irrigalspülung wirkt außerdem mild adstringirend.

R. Klien (Leipzig).

———

Bücherschau.

B. Zingerle (Graz), **Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes.** Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 55 S.

Das vorliegende Buch kann allen Praktikern, vor allem Haus- und Schulärzten, auf das angelegentlichste empfohlen werden. Zahlreich und wichtig sind die psychiatrischen Aufgaben z. B. in prophylaktischer Hinsicht. Da soll der Hausarzt z. B. raten bzgl. der Zulässigkeit einer Ehe belasteter Individuen, er kann ferner durch richtige Regelung der Ernährung rhachitischen und eklamptischen Erkrankungen vorbeugen resp. sie beseitigen, er muß ein Beirat bei der Erziehung und der Berufswahl der Kinder sein und sich bemühen, deren Konstitution zu erkennen. Der Schularzt wird verhindern, daß Kinderfehler und Faulheit mit Strafen geahndet werden, wenn er in ihnen den Ausfluß pathologischer Ursachen erkennt, er wird dadurch dem einzelnen durch Einleitung eines mehr individualisierenden Unterrichts helfen und der Gesamtheit z. B. durch die Verhinderung psychischer Epidemien usw. Ebenso wichtig ist das therapeutische Handeln des allgemeinen Praktikers, indem er frühzeitig Prodromalstadien erkennt und für frühzeitige Internierung sorgt. Oft werden die Angehörigen ihn befragen wegen der evtl. Einleitung der Frühgeburt bei früherer puerperaler Psychose, er wird die Weiterbehandlung chronisch gewordener, nicht mehr der Anstaltspflege bedürftiger Geisteskranker übernehmen müssen usw. Über alle diese und noch viele andere wichtige Dinge orientiert in absolut einwandfreier Weise das vorliegende Heft. Zweig (Dalldorf).

F. Schilling, Krankheiten des Dickdarms. Berliner Klinik, Heft 275 (Doppelheft). Berlin. Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld). 43 S. 1,20 Mk.

Den früher erschienenen Abhandlungen desselben Verfassers über die Krankheiten des Afters (besprochen Fortschritte 1909, S. 559) und über die Krankheiten des Mastdarms (besprochen Fortschritte 1909, S. 1311) läßt die „Berliner Klinik“ jetzt die Krankheiten des Dickdarms folgen. Nach kurzen Bemerkungen über Lage und Funktion des Dickdarms bespricht Verf. die Atonie und chronische Obstipation, die Kolitis, die Dysenterie, die Ulzera, die Neubildungen, die Lage- und Gestaltveränderungen, die Stenosierungen und die nervösen Störungen des Dickdarms. Der Verf. beherrscht den Stoff vollkommen und es ist erstaunlich, wie viel hier auf 43 durchaus nicht eng gedruckten Seiten dem Leser zugänglich gemacht wird. Aber diese Notwendigkeit, viel auf kleinem Raum zusammenzupressen, hat auch ihre Schattenseiten: Die Darstellung ist etwas gar zu knapp, es kommt zu Mißbildungen wie: „Endo- und Peritonitis“ (S. 21), „Dys- und Menorrhagie“ (S. 7), und zu undeutschen Redewendungen, z. B. „eine große Wahl steht“ statt „man hat die Wahl“ (S. 13), „zum Vorschein fördern“ (S. 23). Bei einer neuen Auflage des Büchleins könnte hier manches verbessert werden; auch der Interpunktion könnte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. M. Kaufmann.

O. Veraguth (Zürich), **Neurasthenie.** Berlin 1910. Verlag von Jul. Springer. 156 S.

Die von Beard unter dem Namen Neurasthenie zusammengefaßten, durch die „reizbare Schwäche des Nervensystems“ charakterisierten Anomalien haben in der Folgezeit, wie V. in übersichtlicher Weise zusammenfassend zum Teil mit den Worten der betreffenden Forscher zeigt, in verschieden weitem Umfang Anerkennung und Ablehnung gefunden. In Erweiterung der Goldscheider'schen Neuronschwellenlehre will V. das Wesen der Neurasthenie in Gleichgewichtsstörungen innerhalb des Neurongesamtzustandes, in Tonusstörungen desselben, erblicken. Der bestehende Tonus ist die Resultante aus den hauptsächlich hereditär strukturellen Dauereigentümlichkeiten und aus den zeitlich beschränkten Komponenten der Reizwirkungen (Chemotonus z. B. Blut, Elektrotonus usw.). Die Tonusstörung der Neurone kommt durch die Herabsetzung der Reizschwelle und die hierdurch erleichterten Ausbreitungen des Reizes von Neuron zu Neuron zu stande. Eine große Rolle spielen die affektiven Vorgänge namentlich des Unterbewußtseins (Komplexe), die beim Neurastheniker infolge seiner erhöhten Empfindlichkeit besonders zahlreich sind und daher leicht eine Kontinuitätstrennung des Oberbewußtseins veranlassen. Es folgen Anregungen zu weiterer Erforschung, differential-diagnostische Erwägungen und eine Übersicht über die Therapie. Das Fehlen der Literatur beeinträchtigt nicht unerheblich den Wert des Buches und ist um so unverständlicher, als dasselbe die „Erweiterung“ einer mit Literatur erschienenen Abhandlung aus den „Ergebnissen der inneren Medizin und Kinderheilkunde“ darstellen soll. Zweig (Dalldorf).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 50. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | 14. Dezbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Vorlesungen über Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

Von **v. Nießl-Mayendorf.**

(Fortsetzung.)

Was für ein Medikament soll man verordnen, wenn sich das Opium in einem Falle als kontraindiziert erweist? Ich halte es an sich nicht für unbedingt notwendig, die krankhafte Hemmung, welche der melancholischen Verstimmung zugrunde liegt, durch ein arzneiliches Präparat zu beeinflussen. Wir dürfen nicht vergessen, daß wir keine Krankheit, selbst, wenn das Opium anschlägt, sondern nur Symptome beseitigen. Man kommt in vielen Fällen mit Bettbehandlung, Hydrotherapie, Regeln für die vegetativen Funktionen, Hypnotika aus. Häufen sich jedoch Stadien der Affekthöhe, ungemindert durch Fernhaltung von Reizen jeder Art und Regelung zirkulatorischer Verhältnisse, und muß man das Opium aus den angeführten Gründen beiseite lassen, dann empfiehlt sich ein Versuch mit Brom, Belladona (Atropin), Valeriana, ja auch mit Morphium, welches zuweilen besser als das Opium vertragen wird. Ich habe nicht den Eindruck gewonnen, daß sich die genannten Präparate in ihrer Wirkung aufheben, wenn man sie kombiniert, im Gegenteil scheint dies für ihre übeln Nebeneigenschaften der Fall zu sein, während der gewünschte Erfolg oft prompter und andauernder zutage tritt. Es ist ein eitler Streit um Distinktionen, welchen praktische Bedeutung innewohnen, wenn man die eben sichtlich wirksame Dosis von der toxischen auseinander hält. Heilkraft und Vergiftung sind eines. Es fragt sich nur, inwieweit neben der Beseitigung des zu bekämpfenden Symptoms die übrigen Funktionen des Gehirns oder andere Organe leiden. Sobald das Opium wirkt, vergiftet es; das tun natürlich auch Brom und Valeriana. Ihre Giftwirkung ist jedoch keine so bedrohliche als diejenige der Opiate. Das Atropin ist allerdings ein sehr starkes Gift, dessen Wirksamkeit gegen Melancholien sich aber in den therapeutischen Versuchen Hitzig's bei manisch-depressiven Zuständen erprobt hat. Ich empfehle die Belladona in erster Linie nur als Unterstützung des Brom; sieht man jedoch keinen Erfolg, dann steigere man mit der Belladonagabe, lasse das Brompräparat fort und kombiniere mit Valeriana und Morphium. Ich lege Gewicht darauf, daß bei der Medikation mit Brompräparaten eine Kaliverbindung gegeben wird.

Rp.: Inf. rad. Val. 20,0:180,0
Kalii bromati 25,0
Extracti Belladonae 0,24
Syr. simpl. 20,0

M. D. S. Morgens und abends nach der Mahlzeit einen Eßlöffel davon in einem Glas Wasser zu nehmen.

Rp.: Extracti Belladonae 0,3
Morphini hydrochlorici 0,1
Aquae destill. 150,0
Aquae Amygdal. am. 10,0
M. D. S. 2 bis 3 Eßlöffel am Tage.

Bei sehr heftiger Angst, Magen- und Darmstörungen, Widerwillen gegen das Einnehmen empfiehlt Ziehen das Extractum Opii aquosum subcutan.

Rp.: Extracti Opii aquosi 1,0
Aquae destillatae 15,0
Glycerini 5,0
D. S. Eine Pravazspritze.

Die Lösung muß stets vollfrisch bereitet werden, weil es sonst an der Einstichstelle erfahrungsgemäß leicht zur Abszeßbildung kommt.

Bei bestehender Idiosynkrasie gegen das Opium:

Rp.: Atropini sulf. 0,004
Morph. sulf. 0,05
Aquae dest. 5,0

M D. S. Eine Pravazspritze (1 ccm Inhalt des Morgens und Abends). Nur bei sehr starkem Affekt möge man eine dritte Injektion, etwa um die Mittagszeit vornehmen.

Die Melancholia agitata, welche wir zumeist bei dem weiblichen Geschlecht in Erscheinung treten sehen, nimmt eine Sonderstellung im klinischen Bilde der Melancholien durch die motorische Entladung des inneren Schmerzes, welche infolge der gleichzeitigen Hemmung monotonen Charakter trägt, ein und erfordert daher nicht nur eine Sänftigung des Ansturms peinlicher Gefühle, sondern auch gleichzeitig Bändigung des Bewegungsdranges. Letztere wird oft durch Brom, Chloralamid, Belladona, Morphium innerlich, oder Atropin + Morph. subkutan erreicht, ohne daß es nötig wäre, eine interne methodische Opiumtherapie einzuleiten. Die subkutane Anwendung des Extrakts würde ich für weniger empfehlenswert halten und überhaupt nur für jene Fälle reservieren, in denen die Atropin-Morphiuminjektionen wirkungslos geblieben waren. Steigert sich die ängstlich-verzweifelte Erregung zu tobsüchtiger Gebärdung, dann greife man unbedenklich zum Hyoscin 0,0007, welches man mit 0,02 Morph. sulf. kombiniert, injiziert. Also eine, einen Kubikzentimeter Rauminhalt umfassende Pravazspritze fülle man mit einer Lösung von

Rp.: Hyoscini hydrobrom. 0,007
Morphi sulf. 0,2
Aquae dest. 10,0
M. D. S. $^1/_2$ bis 1 Pravazspritze.

Bei sehr heftigem Widerstande der Kranken halte ich es für ganz unbedenklich, eine feucht-warme Packung mit Freilassen der Arme eine Viertelstunde früher vorzunehmen. Die hindurch gesetzte Freiheitsberaubung des Kranken reizt denselben bei weitem nicht so zur Abwehr und Kampf, als wenn das Wartepersonal das Sträuben des Patienten

manuell zu überwinden trachtet. Auch bringt die hydrotherapeutische Prozedur an sich öfters Beruhigung.

Sie haben bereits von einer Störung der vegetativen Funktionen, der Obstipation, welche nicht durch das Opium, sondern durch die der Melancholie zugrunde liegende Gehirnerkrankung gesetzt wird, gehört und wie man derselben am zweckmäßigsten begegnen kann. Nun lernen wir zwei weitere Störungen dieser Art kennen, welche an die Aufmerksamkeit, die Geschicklichkeit und den Takt des Psychiaters gewisse Anforderungen stellen, die Unregelmäßigkeiten respektive die Verweigerung der Nahrungsaufnahme und das Ausbleiben des Schlafes. In der affektiven Melancholie, also jener Form, in welcher die Alleinherrschaft des Symptoms des Unglücksgefühles aus der Gedankenhemmung das Krankheitsbild erfüllt und vollends bestimmt, habe ich Nahrungsverweigerung niemals gesehen. Gelangt dieselbe zur Beobachtung, so ist sie wohl ausschließlich die von Wahnideen oder Halluzinationen. Ich glaube nicht, daß eine Berechtigung besteht, die mit diesen psychopathologischen Phänomenen einhergehenden Depressionen mit den echten Melancholien zusammenzuwerfen. Wo sich hartnäckige Abstinenz zeigt, dort handelt es sich fast ausschließlich um eine melancholische Einleitung einer chronischen, im Wechsel verschiedener Stadien ablaufenden chronischen, oft mit Verblödung endigenden Psychose. Bei der Erörterung der Behandlung dieser Formen wird daher auf das Verhalten des Arztes gegenüber den sich sträubenden Kranken nochmals einzugehen sein. Hier sei darauf verwiesen, daß wir gleichsam auf fünf Stufen zu der gewaltsamen Nahrungszufuhr hinansteigen. Weigert sich der Kranke zu essen infolge Appetitmangels, ohne eine wahnhafte Begründung merken zu lassen, dann werden wir nach Regelung des Stuhlganges das Verlangen, zu essen, durch Tonika anzuregen streben. (Wir geben etwa nach der Vorschrift Rabow's: Tinct. Chinae comp. 27,0 + Tinct. Nuc. vomic. 3,0, 3mal 30 Tropfen.) Ziehen meint zwar, daß die üblichen Stomachika bei der Melancholia gravis fast stets versagten und empfiehlt eine Salzsäurelösung nach jeder Mahlzeit (3 : 200), um der salzsäureverarmenden Wirkung des Opiums entgegenzuarbeiten. Ich glaube nicht, daß dieses generelle Urteil zutreffend ist, sondern vermute, daß das diesem Schlusse zugrunde liegende Material zufälligerweise nicht auf die üblichen Stomachika reagiert hat. Lassen die Tinkturen im Stich, dann sieht man des öfteren von dem Orexinum tannicum (0,5 in Oblatenkapseln mit warmer Milch zu nehmen) Erfolge. Stellt sich bei dem Kranken, welchen man zwei bis drei Tage fasten ließ, der Hunger wieder ein, dann achte man auf peinliche Diät, damit eine Magenverstimmung nicht neuerdings die bei manchen melancholischen Zuständen sehr wichtige konstante Ernährung unterbreche. Daß die Kost leicht verdaulich und nahrhaft sein müsse, daß man häufigere, kleinere Mahlzeiten einer einzigen opulenten vorzuziehen habe, daß insbesondere am Abend die zu verordnenden Speisen weise zu wählen sind, liegt auf der Hand. Ob es nötig ist, wie Ziehen vorschlägt, die grünen Gemüse und Beerenfrüchte ganz von der Speisekarte des Melancholischen zu streichen, lasse ich dahingestellt. Man wird auch bei der Wahl der Speisen dem individuellen Geschmack und der Gewohnheit des Kranken Rechnung zu tragen haben.

Wenn trotz Einhaltung rationeller Diät, die Lust, Speise zu nehmen, nicht wieder rege wird, stelle man Essen vor dem Kranken

hin, ohne ihn durch Zuspruch zu ermuntern. Zuweilen weigert er sich beharrlich, zu essen, wenn er beobachtet wird, greift aber tüchtig zu, wenn man ihn allein läßt. Besteht nur Widerwillen, kein Widerstand gegen die Nahrungsaufnahme, läßt man den Kranken Table d'hote speisen, das Zusehen anderer Essender weckt den Imitationstrieb, ein Kunstgriff, durch welchen bereits im Mittelalter ein Melancholikus zum Essen gebracht wurde. Bleiben diese Versuche erfolglos, dann setze man sich an das Bett des zu jeder Entschließung Unfähigen und füttere den Kranken langsam und behutsam mit dem Löffel. Man unterlasse jedes Zureden und Nötigen, man reiche das Essen, ohne ein Wort zu sagen, wie wenn die Passivität des Kranken etwas ganz Selbstverständliches wäre. Gelangt man auf diese Weise nicht zum Ziele, treiben Wünsche nach Selbstvernichtung, Wahnideen oder Halluzinationen zu stürmischer Abwehr, dann zwinge man den Kranken nicht, suche vielmehr durch das infolge der Abstinenz sich denn doch einstellende Hungergefühl unterstützt, mit Nährklistieren über die kritische Zeit hinwegzukommen. Man gehe bei Anwendung dieser Prozeduren mit der größtmöglichsten Schonung vor. Die Mischung, welche man eingießt, kann aus nahrhaften Eiweißstoffen und Kohlehydraten in leicht resorbierbarer Form und bestimmter Menge (nicht über $^3/_4$ Liter), nach individueller Erfahrung zusammengestellt werden. Nach Ziehen's Vorschlag setzt man etwas Opium hinzu, um die Resorption zu verlangsamen, oder man läßt nach Mendel vor der Eingießung ein Zäpfchen (Extr. Opii 0,06) in den Mastdarm stecken. Natürlich muß der Inhalt der Nährklysticre entsprechend erwärmt werden, und der Eingießung eine gründliche Reinigung des Darmes vorangehen. Ziehen verordnet $^1/_2$ Liter Wasser, 2 Eier, 2 Eßl. Stärkemehl, 0,05 Opium, 1 Messerspitze Kochsalz. Statt des reinen Wassers gibt man vielfach ein Glas Wein oder kombiniert die Eier-Stärkeklistiere mit einer Fleischpankreasklistiere nach Leube. Es wird auch empfohlen, einen Einlauf mit Opium vor der Nährklistiere zu machen, es ist nur zu befürchten, daß der Kranke die vielfachen Irrigationen unangenehm empfindet.

Die ultima ratio ist die Schlundsondenfütterung. Ihre Indikation gilt kaum für die Fälle reiner echter Melancholie, sondern für die Zustände schwerster Hemmung und Wahnbildung. Man vergesse nicht, daß man sich eines Zwangmittels mit ihr bediene, das der Willenssperre, der Zwangsjacke sicher nicht nachsteht. Es sei daher für den Arzt der letzte Ausweg, wenn alle anderen Mittel der Nahrungszufuhr versagt haben und der Kräftezustand augenscheinlich sinkt. Unbekümmert um die Abstinenz des Kranken warte man daher einige Tage. Eine bestimmte Zahl von Tagen anzugeben, halte ich nicht für angebracht, da sich die Länge der erlaubten Wartezeit ganz nach dem Kräftezustand des Kranken richten muß. Im allgemeinen soll man nicht vor Ablauf von 3 Tagen die künstliche Fütterung beginnen.

Die übliche Schlundsonde ist ein über $^1/_2$ m langer Gummischlauch, in welchem an einem Ende ein Glastrichter eingesetzt ist. Er muß weich und soll womöglich so dick sein, daß er gerade das Nasenloch und die Choanen bequem passieren kann. Es wird dadurch der Gefahr seines Eindringens in die Luftröhre vorgebeugt. Vor dem Gebrauch ist der Schlauch durch Einölen glatt zu machen. Die Einführung desselben kann mit Unterstützung des Fingers durch den Mund erfolgen, wenn der Patient sitzt; zweckmäßiger ist aber die liegende Stellung und der Weg durch die Nase. Sträubt sich der Kranke heftig, dann

empfiehlt es sich, denselben vor der Fütterung etwa feucht zu packen (einschließlich der Arme). Die Überwältigung und das Festhalten des Kranken durch das Wartepersonal sollte gänzlich vermieden werden, weil derartige Szenen den Kranken ungemein erregen und zum Ausgangspunkt von Wahnbildungen werden oder diese unterstützen. Ebenso verwerflich ist die Anwendung eines kalmierenden Medikamentes. Man führe den Schlauch langsam ein und fordere den Kranken auf, zu schlucken. Durch die Schlingbewegung wird der aditus ad laryngem durch den Kehldeckel geschlossen und das Eindringen der Sonde oder Nährflüssigkeit verhindert. Sehr häufig wird die Sonde unmittelbar vor ihrem Eintritt in den Ösophagus heraufgewürgt und bleibt dann zusammengerollt im Munde liegen. Hat man ohne Widerstand den größten Teil der Sonde vorwärts geschoben, dann überzeuge man sich, ob sie wirklich die Speiseröhre hinabgeglitten war. Man lasse den Kranken während der Sondeneinführung ruhig atmen, laut zählen oder schreien. Wird der Kranke während Herabgleiten des Schlauches vom Würgen nicht unterbrochen, so kann man sicher sein, daß man den rechten Weg eingeschlagen hat. Ist man im Magen angelangt, auskultiere man mit dem Trichter, durch welchen man durch die Peristaltik angeregte Geräusche mitunter vernehmen kann. Während man etwas Wasser einlaufen läßt, auskultiere man den Magen, das Plätschern des einströmenden Wassers beseitigt dann die letzte Ungewißheit, daß man am richtigen Orte angelangt sei. Dabei vermeide man das Anstoßen an die Magenwand, da hierdurch nur allzuleicht Erbrechen ausgelöst wird. Tritt dieses unangenehme Ereignis ein, muß die Sonde so schnell als möglich herausgezogen werden, da einzelne Partikelchen leicht in die Luftröhre aspiriert werden können. Sonst ziehe man die Sonde langsam heraus, während man die obere Öffnung des Rohres mit dem Daumen verschlossen hält. Erst, wenn man an der Gegend der Epiglottis mit dem unteren Ende vorbeikommt, entferne man den Schlauch schleunigst.

Außer für die Ernährung, ist die Sorge um den oft schwer gestörten Schlaf eine wichtige Aufgabe des Arztes. Nicht allein Angst oder Sinnestäuschungen, nicht nur Retardation des Stuhlganges und Magenverstimmung, sondern die der Melancholie zu Grunde liegende Vorderhirnerkrankung an sich, scheint Schlaflosigkeit zu bedingen. Zweifellos gehen die Empfindungen der Hemmung mit solchen einer gewissen Spannung einher, welche die befreienden und lösenden der Ermattung nicht aufkommen lassen. Liegen keine Sinnestäuschungen vor, welche mit heroischer wirkenden Hypnotizis bekämpft werden müssen, suche man auf das Gefäßsystem im allgemeinen regulatorisch einzuwirken. Dies geschieht am besten durch laue Bäder, welche vor der karg bemessenen Abendmahlzeit zu nehmen sind. Die Temperatur des Wassers erhöhe man auf 27 bis 29 Grad — nur wenn Tachykardie oder Beängstigung auftritt — gehe man etwas herunter und lasse den Kranken etwa eine halbe Stunde oder noch länger im Bade. Bei älteren Individuen gebe man eine kühle Kompresse auf den Kopf. Natürlich muß der Wärter ununterbrochen im Badezimmer anwesend sein und jede Bewegung des Kranken genau, aber unauffällig beobachten. Unterstützt kann die Wirkung des Bades durch einen vorhergehenden $1^1/_2$ stündigen Spaziergang werden. Kalte Packungen oder Abreibungen sind zu verbieten.

Erst wenn mit diesem physikalischen Hilfsmittel kein Schlaf her-

beigeführt werden kann, verordne man ein Hypnotikum. Bei Opiumtherapie versuche man Bromural (0,05); erweist sich dieses Medikament als wirkungslos, gehe man zum Sulfonal (1,0), zum Chloralamid (2,0), Trional (1,0), Amylenhydrat (4,0), Paraldehyd (4,0) über.

Man beschränke sich nicht eigensinnig auf die Dispensation eines Hypnotikums, sondern sei bereit, den Wünschen des Kranken entgegenzukommen, wenn das Verordnete durch seinen unangenehmen Geschmack oder peinlich empfundene Folgeerscheinungen am nächsten Tage nur unwillig genommen wird. Niemals vergesse man, daß die in dem Zutrauen liegende Suggestion jeder Medikation notwendig sei, und zwar nicht bloß dem behandelnden Arzte, sondern auch dem angewendeten Heilmittel selbst. Und nun noch ein paar Worte über das Verhalten des Arztes dem Melancholisch-Kranken gegenüber. Ich habe bereits in der Einleitung die außerordentliche Bedeutung für die Wirksamkeit jeder Therapie erörtert, welche einzig in der Persönlichkeit des Arztes zu suchen sei. Dabei verlache ich den hypnotischen Hokuspokus und erkläre den durch Hypnose bei Veranlagten künstlich erzeugten Wahnsinn für strafgerichtlich verfolgbar. Die meisten Geisteskranken sind überdies durch derlei Mätzchen, welcher nach Meynert jeder Hanswurst fähig ist, nicht beeinflußbar. Wie es der Arzt anzufangen habe, das Zutrauen des Melancholikers zu gewinnen, läßt sich nicht lehren. Oft hat der Arzt Glück und die Eigenheit seiner Individualität erweist sich dem Kranken als sympathisch, ohne daß er etwas hinzutut, oft führt das eifrigste ärztlichste Bestreben nur zur Abneigung des Patienten.

Das einzige, was ich Ihnen hier raten kann, ist recht sachte und vorsichtig an den Kranken heranzutreten und abzuwarten, wie er sich Ihnen gegenüber stellt. Lassen Sie den Kranken nicht Ihre Superiorität fühlen; der Melancholiker, dessen Selbstgefühl ohnehin geschwunden oder sehr darnieder ist, muß ganz besonders in den wenigen Entschließungen, die er äußert, respektiert werden. Dringen Sie ja nicht in sein Herzensgeheimnis, oder suchen Sie seine Wahnideen abzufragen. Der Geisteskranke hat wie der somatisch Kranke das Bedürfnis, sich mitzuteilen. Hören Sie ernst, aufmerksam, teilnehmend zu, ohne neugierig zu forschen. Suchen Sie durch eine passende Gelegenheit eine Aussprache des Kranken herbeizuführen, ohne daß Ihre Absicht dem Kranken zum Bewußtsein kommt. Wochenlang war ein Melancholikus in einem Sanatorium mein Tischnachbar, ohne daß ich ein Sterbenswörtchen von dem erfuhr, was in seinem Innern vorging. Auf einem Spaziergang eröffnete er sich mir von selbst.

Es ist eine alte Regel und gilt für die Melancholie gleichwie für andere Geisteskrankheiten, daß man das Widersinnige der Wahnidee dem Kranken verschweige. Der Laie, welcher zwischen Irrtum und Irrsinn, dem Fundamental-Wesentlichen nach, nicht zu unterscheiden vermag, vermeint, mit dem Ausreden den alogischen Schluß hinwegzuscheuchen. Er vergißt, daß die Wahnidee in der Welt des Geisteskranken mit dessen Erfahrungen durchaus logisch verkettet ist, ja, daß sie eine gesunde Reaktion des Denkens bei einem abnormen Gefühlsleben darstellt. Es ist daher ein grundsätzlicher Fehler der Behandlung wenn man die Vorstellungswelt mit eigener Gefühlsbetonung derjenigen des Kranken substituiert, in welcher dann freilich die Wahnidee als ein fremdartiger Kern unmöglich erscheint. Man zeige durch sein Benehmen, daß man die Wahnidee für etwas durchaus Begreifliches

ansehe und lasse nur ganz leise Zweifel darüber merken, ob denn der Kranke nicht zu schwarz sehe. Man versuche an dem Wahngebäude leise zu rütteln, indem man den Kranken fragt, ob er von seiner Wahnidee fest überzeugt sei oder doch meine, daß manches daran krankhaft sei. Eine dunkle Ahnung körperlicher Erkrankung ist, wenigstens zuzeiten, fast in jedem Geisteskranken rege. Besonders aber fühlt der Melancholische die krankhafte Insuffizienz seines Gehirns, wenn er sie auch wahnhaft deutet.

Angesichts der verschiedenartigen Formen der melancholischen und depressiven Zustände, angesichts des übergroßen Reichtums verschieden gearteter menschlicher Individualitäten hieße es Vermessenheit, wollte ich Ihnen allenthalben passende Ratschläge geben. Ihre Kunst ist es, wie gesagt, mit eigenem angeborenem Taktgefühl für den betreffenden Fall das Richtige zu treffen. Habe ich Ihnen einleitend Winke allgemeiner Natur gegeben, so können Ihnen die anschließenden Vorlesungen auch nur speziellere Fingerzeige bringen, welche aus den Erfahrungen einzelner Fälle gewonnen wurden.

Die Aussichten, eine Melancholie zur Heilung zu bringen, sind recht günstige. Ziehen zählt bei einer reichen Kasuistik sogar 90 Prozent geheilter Fälle. Um so mehr müssen Sie alles aufbieten, was Sie tun können, und in der Tat steht Ihnen, wie Sie gesehen haben, eine schon ziemlich ausgebildete Therapie zur Verfügung.

Und nun noch eines! Gelang es mit Ihrem Beistand, den Gemütszustand des Kranken zu heben und damit auch die Wahnideen zum Verschwinden zu bringen, seien Sie hart, wenn der Kranke auf Entlassung dringt. Nichts wäre verfehlter, als da nachzugeben. Die Melancholie ist eine Geisteskrankheit, welche ebensowohl zu Rezidiven als zu Rückfällen hinneigt.

III.

Die Manie.

M. H.! Sie haben aus den beiden vorhergehenden Vorlesungen gelernt, daß wir keine Mittel besitzen, eine Geisteskrankheit zu heilen, wohl aber einzelne Symptome zu lindern oder gar zu beseitigen. Es lag bei der Melancholie die Frage vor, aus welcher gemeinsamen symptomatologischen Wurzel die verschiedenen klinischen Erscheinungen entsprängen, welche das Krankheitsbild „Melancholie“ konstituieren. Ich erkannte in dem Kardinalsymptom der „Hemmung“ das kausale Moment der Traurigkeit, aus einer Einschrankung der Assoziationstätigkeit und der alle Vorstellungen gleichfärbenden schmerzlichen Gefühlsbetonung begriff sich die Entwickelung der Wahnidee, die Umdeutung mit abnorm gesteigerter Aufmerksamkeit perzipierter Reizphänome peripherer Sinnesapparate zu Trugwahrnehmungen. Es widerspricht nicht dem angenommenen kausalen Zusammenhang, wenn Hemmung und Traurigkeit gleichzeitig sich offenbaren.

Die Manie repräsentiert die Kehrseite der Melancholie. Eine abnorme Ungebundenheit der Großhirnleistungen scheint den psychologischen Kern für das pathologische Bild abzugeben. Befreit von jeder natürlichen Hemmung, welche als unangenehmes Gefühl auf den normalen Gedankengang einschränkend wirkt und ihn gewisse Bahnen vorschreibt, schiebt sich gleich angenehm betont, Assoziation an Assoziation, um ein, dem gesunden Seelenzustande fremdes Weltbild zu gestalten. Freude, Unternehmungslust, hochgespannte Erwartung und leicht gefaßter Mut, aber auch wahnhaft veränderte Beurteilung der Außenwelt ergeben

sich von selber aus dem zügellosen Ablauf der Gedankentätigkeit. Das ganze psychopathische Syndrom der Manie ist der klinische Ausdruck einer normalen Reaktion des Vorderhirns auf eine abnorm gesteigerte Leistungsfähigkeit, des Bewußtwerdens derselben. Von dem eben noch geordneten, aber erleichtertem Denken bis zu der Gedankenflucht des völlig Verwirrten zieht sich ein Faden mit fließenden Übergängen.

Die heilkräftige Kunst, welche auf kranke Organe wirken will, wird sich fragen, durch welche krankhafte Veranlassung im menschlichen Vorderhirn jene Ungebundenheit hervorgebracht werde, welche das Spiel der maniakalischen Erregung gleichsam aufzicht. Meynert bezeichnet als die Grundlage dieser Hyperfunktion eine krankhafte Überernährung der Rindenganglien, eine Übersättigung mit Sauerstoff, eine Hyperoxidation, ein Stadium intensivster Apnöe, welche mit einer Erweiterung der Rindenarterien einhergehe. Es bleibe ganz unerörtert, ob die vasomotorische Dilatation der primäre Vorgang sei oder durch die gesteigerte funktionelle Attraktion der Rindenzellen bedingt werde. Die Tatsache einer hyperämischen Durchflutung der Hirnrinde wird, durch die dabei beobachteten Kongestionen des Antlitzes gestützt, nicht aber von der manchmal wahrnehmbaren Blässe desselben widerlegt, da Blutfülle des Gehirnes und des Gesichtes keineswegs notwendige Parallelvorgänge sind. Ein sicherer Anzeiger für die augenblickliche Blutfülle im Gehirn wird kaum in der Messung des Grades des arteriellen Blutreichtums des Augenhintergrundes zu finden sein und einzig jener Rückschluß wissenschaftlich begründet und erlaubt, welcher aus den anatomisch und histologisch nachweisbaren Residuen längerer Rindenhyperämien an dem gefärbten Schnittpräparat aus den Leichen Maniakalischer gezogen werden darf. Diesen Nachweis erbrachte Meynert, gelang es ihm doch, seiner Theorie von dem Überfluß arteriellen Blutes im Gehirn Maniakalischer, durch einen für die stattgehabte Hyperämien positiven Befund, in 47 % des ihm so reichlich zuströmenden Sektionsmaterials der Wiener Landesirrenanstalt eine kräftige Stütze zu geben. Die widersprechende Angabe Mendel's in seiner Monographie, daß er in allen von ihm mikroskopisch untersuchten Fällen nur normale Verhältnisse vorgefunden, stimmt schlecht zu den von ihm zitierten, wenn auch angefochtenen Befunden der Engländer. Die Residuen intravitaler Hyperämien, die man im Tiergehirn experimentell erzeugen kann, vermögen wir durch Vergleich mit der Beschaffenheit einer erst in der Agone oder postmortal hyperämisch gefüllten Hirnrinde von dieser zu unterscheiden. Da bei diesen im Leben nichts von den Erscheinungen zu sehen war, was an den ersteren auf einen abnormen Blutreichtum im Gehirn hingewiesen hatte. Die jüngere und jüngste Generation gefiel sich einzig in Paraphrasierungen maniakalischer Krankheitsformen, ohne sich dem pathologischen Wesen auch nur um Fingerbreite zu nähern.

Wie bei der Melancholie entschlossenes ärztliches Eingreifen lebensrettend und erstes Gebot ist, so wird auch hier die energische ungesäumte Beschränkung maniakalischer Betätigung der therapeutischen Bekämpfung des maniakalischen Syndroms durch den Arzt vorauszugehen haben. Der Maniakus tötet sich zwar selten selbst, aber er vernichtet seine soziale Persönlichkeit durch das sich schrankenlose Geltendmachen einer widersinnigen Initiative. Rastloser Drang zum Tun und zur Bewegung berücksichtigt die Hindernisse nicht, die durch die Beachtung des eigenen Wohles und des der Gesellschaft, der Verwirklichung der Entschlüsse sich hemmend in den Weg stellen, weil eben die

antagonistische Wirkung der normalerweise hemmenden Gedankengänge fehlt und dieses wieder deshalb, weil kein einziges unangenehmes, hemmendes Gefühl aufkommen kann.

Ein typisches Bild leichter maniakalischer Erregung bietet Ihnen die alkoholische Animiertheit. Sie wissen selbst, wie leicht man da eine Dummheit macht, die man tags darauf bitter bereut und ungeschehen machen möchte. Zum Glück geht dieser Zustand rasch vorüber. Der Maniakus erwacht aber nicht am nächsten Morgen, um alles wieder zu korrigieren und auszulöschen, was er verflossenen Abend wider seinen Charakter, ja oft schnurstracks gegen seine Weltanschauung gesündigt hat. Monatelang fährt der Manische fort, in der für ihn so gefährlichen Verwandlung fortzuspielen; durch herausforderndes Benehmen Zusammenstöße provozierend, sich dem Ausbruch fremder Gewalttätigkeit auszusetzen, der Lächerlichkeit preiszugeben, finanziell zu ruinieren. Auch hier ist Freiheitsberaubung der humanste Akt, und ihre Unterlassung ebensowohl ein Kunstfehler als die gleiche Unterlassungssünde bei der Melancholie. Wie ich dort ausführte, daß nach Wernicke's Wahrwort, die leichtesten Melancholien die selbstmordverdächtigsten seien, so wird auch der Maniakus, welcher seiner Umgebung noch nicht als krank imponiert, welcher anscheinend logisch und nur schneller als früher denkt, ja, mit seltener Begabtheit die glücklichsten Gedanken im Fluge trifft, dessen geistiges, seelisches Sein gesteigert und zu ungeahnten Leistungen plötzlich befähigt erscheint, eine ernste Gefahr für sich und seine Angehörigen bedeuten. Man kann einen solchen Kranken nicht früh genug entmündigen. Dabei spielt keine Rolle, ob die Symptome den Verdacht auf paralytische Manie rechtfertigen. Das zweite ist die Internierung des Kranken in eine geschlossene Anstalt. Die häusliche Behandlung ist, entsprechend gelegene und eingerichtete Räumlichkeiten vorausgesetzt, nur bei den leichten Formen der Manie, den sogenannten Hypomanien zulässig. Dies im Gegensatz zu der Hypomelancholie, welche stets der Anstaltspflege bedarf. Man wähle ein kühles Parterrezimmer, aus welchem alle Möbel und Bilder entfernt werden und vertausche das leicht zerbrechliche Fensterglas mit dicken, trüben Scheiben. Eine solche künstlich zurechtgemachte Zelle hat die erste therapeutische Bedingung der Manie zu erfüllen, die der Isolierung. Hier führe man den Kranken hinein und lasse ihn allein. Wie es ein grober Lapsus wäre, den Melancholischen für einige Stunden allein ins Zimmer zu sperren, ebenso verkehrt wäre es, dem nach Zerstreuung lechzenden Manischen im Weltgetriebe zu belassen, die auf ihn schädlich wirkenden Reize nicht abzuwehren. Die Isolierung wirkt auf den Manischen oft an sich beruhigend.

Auch wenn ein maniakalisch Kranker noch nicht in Raserei ausbrechend hin- und herfährt und um sich schlägt, desorientiert, eine Reflexmaschine nächster und nächstbester Assoziationen, kann sein Widerstand gegen seine Überführung aus dem Leben in die ihm nottuende Einsamkeit sehr erheblich werden, und auch in leichteren Fällen sich die Frage nach dem Modus dieser Maßnahme aufwerfen. Wie ist der Widerwillige, welchen die Durchführung seiner Pläne, deren Gelingen bei Abwesenheit aller von Unlustgefühlen betonten Gedanken ihm gewiß erscheint, in das Drängen und Wogen des Tages hineintreibt, zu bestimmen, sich in ein einsames Zimmer zurückzuziehen? Das Gefühl einer Erkrankung fehlt vollkommen, dagegen gibt aber das Bewußtwerden der spielend leicht ablaufenden, sonst oft mühsam herbei-

gezogenen Assoziationen das Gefühl einer Übermenschlichkeit, dessen Innewerden einer ungeheuren Kraft zum Widerstande geradezu anspornt. Hier gibt es nur zwei Wege, um sich der Kranken zu bemächtigen. Entweder — ein nicht unbeliebtes Mittel der Psychiater — die listige Vorspiegelung oder die direkte rohe Gewalt. Mit Recht verpönt Ziehen die erste Möglichkeit, diesen feigen, lächerlichen Kunstgriff, durch welchen der Arzt das Zutrauen seines Patienten für immer verscherzt. Man ist also in vielen Fällen auf die rohe Gewalt angewiesen. Mit entsprechender Bedeckung erscheine man in der Wohnung des Erkrankten und fordere ihn erst gütlich, dann immer bestimmter auf, mitzukommen, weil sein Gemüt krankhaft erregt sei und dringend der Beruhigung und Schonung bedürfe. Gelingt es durch Zuspruch nicht, den Kranken zum Mitkommen zu bewegen, lege man ganz ruhig Hand an ihn, ohne selbst die geringste Spur von Erregung zu verraten. Sobald man zur Manualgewalt geschritten ist, muß man äußerst gewandt und schleunig vorgehen. Man fasse den Kranken nie um den Leib, sondern stets an beiden Oberarmen, nachdem man sich von diesem unbemerkt hinter seinen Rücken gestellt hat. Zwei Wärter, welche zur Unterstützung notwendig sind, müssen die Order haben, in dem Augenblick, da der Arzt Hand anlegt, gleichfalls eiligst zuzugreifen, so daß der Kranke in wenigen Sekunden durch die Türen geschoben, über die Treppe getragen und in den unten bereitstehenden Wagen gehoben wird. Der psychische Chok der Überraschung wirkt auf den Kranken oft hemmend, so daß der Widerstand geschwächt oder manchmal sogar ganz aufgegeben wird. Man halte den Kranken ruhig fest, ohne ihn durch überflüssige Gewaltanwendung zu belästigen. Die vielfach ventilierte Frage, ob man in dieser Lage den Kranken fesseln, oder ihm eine feste Jacke, deutsch gesagt eine Zwangsjacke anlegen dürfe, beantworte ich mit einem geraden „Ja". Ich halte den mechanischen Zwang viel weniger bedenklich als den chemischen, welcher jetzt üblich ist. Das Hyoscin, so sicher es auch den Tobsüchtigen niederwirft, verdient wahrlich den ihm zuteil gewordenen Ehrennamen „Chemische Zwangsjacke", da es in einem Stadium seiner Wirkung trotz des noch wachen Bewußtseins die motorischen Rindenzentra lähmt, also die Bewegungsfreiheit der Muskulatur dem Willen entzieht. Nichtsdestoweniger dürfen Sie auf dieses sehr wirksame Medikament nicht verzichten, es sei aber Ihr letzter Ausweg. Sträubt sich Ihr Patient mit Händen und Füßen, was nicht selten der Fall ist, wenn die Ideenflucht so hohe Grade erreicht hat, daß sie zur Desorientierung und dann feindlichen Verkennung der Außenwelt geworden ist, sind Sie allein oder ist Ihre Assistenz aus irgendeinem Grunde ungenügend, dann ist das Hyoscin, seine Chlor oder Bromverbindung das einzige, aber zuverlässige Mittel, Rat zu schaffen. Man injiziert in eine Hautfalte am Arm eine Pravazspritze, welche 0,0007 Hyosc. hydrochl. oder hydrobromicum und dessen Antidot 0,01 Morph. sulf. in wässeriger Lösung enthält. Über 0,001 Hyosc. zu injizieren, also über die Maximaldosis hinauszugehen, vermeide man, auch wenn uns Fälle bekannt sind, in denen trotz Verabreichung höherer Hyoscingaben keine bedrohlichen Symptome beobachtet wurden. Größere Hyoscindosen werden übrigens besser vertragen, wenn man eine Morphiumverbindung hinzufügt. Das weniger gebräuchliche Duboisin soll den Vorzug einer protuahierteren Wirkung haben.

(Fortsetzung folgt.)

Die Frage nach den Enthaltsamkeitsstörungen auf der internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911.

(Bericht über die Dresdener Tagung des deutschen Zweiges der internationalen Abolitionistischen Föderation und der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Juni 1911.)

Von Dr. **W. Hammer.**

Die Dresdener Hygieneausstellung zog zahlreiche Tagungen des Jahres 1911 an.

Mit Vorbedacht tagten die Abolitionisten unmittelbar vor der Tagung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, und beide beschäftigten sich hauptsächlich mit der Enthaltsamkeitsfrage. Die „Abolitionisten“ machten dabei einen letzten Versuch, den Arzt zum Diener der gesellschaftlichen Gepflogenheit zu machen, der die Geheimlaster der sogenannten anständigen Mädchen nicht zu erörtern, sondern als sicher bei wohlerzogenen jungen Damen nicht vorhanden und nicht der öffentlichen Erörterung wert, übergeht, und scheiterten mit diesem Versuche vollständig.

Fast alle anwesenden Vertreter der Wissenschaft, einschließlich der weiblichen ärztlichen Kräfte, lehnten es ab, der Partei, die bisher geherrscht hatte und bis zur Unterdrückung des Gegners durch die Irrenanstalt und die Verschreiung als geistesgestört oder zum mindestens geistig anormal gegangen war, Gefolgschaft zu leisten. Die vor sieben Jahren vollständig unterdrückte Richtung, die eine gemeinsame und gleichmäßig-wissenschaftlich-gründliche Behandlung der Frage von den ansteckenden Geschlechtsleiden und der Frage nach dem Geheimleben derer, die bisher als enthaltsam bezeichnet wurden oder anständig hießen, fordert, hat in Dresden vollständig gesiegt. Aber auch der abolitionistische Gedanke hat trotz einiger Schlappen, die seine Vertreterinnen durch ihre Kampfesweise erhielten, wenn auch mehr mittelbar und vorläufig, gewonnen an Gebiet, da sein männlicher Vertreter, der evangelische Geistliche Bruns-Straßburg, mit vollem Rechte und unter ausdrücklicher ärztlicher Anerkennung, festnageln konnte, daß er als sachverständig mitreden könne und nicht mit der Bemerkung abgetan werden könne: er als Geistlicher und Ethiker sei in dieser rein medizinisch-juristischen Frage nicht zuständig. Mit andern Worten: Die Gegner haben beide durch teilweisen Rückzug feste Kampfesstellungen gewonnen, von denen aus die Entscheidungsschlacht begonnen werden kann. Nach Vorpostenplänkeleien ist es soweit gekommen, daß sich die Gegner zwangen, Aufstellung zur Lieferung einer großen Schlacht zu nehmen. Die letzten Waffen beider Parteien sind hervorgeholt, um vorläufig nur gegenseitig sichtbar zu werden, allem Anscheine nach in der nächsten Zeit jedoch in ernstem Kampfe sich zu messen (bei Besprechung der Vorentwürfe zum Reichs-Strafgesetzbuche).

Pfarrer Bruns-Straßburg leitete die Doppeltagung ein durch einen Vortrag über „Die geheime Prostitution in Animierkneipen und die Zwecklosigkeit der Reglementierung“. Er sprach auf Grund eigener Besuche der „Lokale, die schlimmer sind als Bordelle“ und berechnete, daß in Straßburg (Elsaß) in etwa 30 dieser Lokale 1355000 Mk. jährlich für Speisen, Getränke, Genuß der Darbietungen, und ferner **durch Trinkgelder,** die noch mehrere hunderttausend Mark betragen dürften, ausgegeben werden. Er bestätigte aus eigner Erfahrung, daß die Dienerinnen der groben Fleischeslust, die sich den Gästen dieser Lokale zur

Verfügung stellen, nicht den einfachen, sondern allen Volksschichten entspringen. Die sich preisgebenden Mädchen gehören den hohen und niederen Ständen an. Somit wurde — und das geschah während der ganzen weiteren Verhandlung — die Behauptung, Brothunger treibe die Mädchen zur Gewerbeunzucht und die bürgerliche Gesellschaft opfere die Töchter der Armen für vornehme Wollüstlinge, fallen gelassen. Als der geistliche Herr jedoch verlangte, daß der „Begriff Weib in jedem ehrlichen Manne einen heiligen Schauer" erwecken solle und als er von jedem anständigen Menschen forderte, nur und ausschließlich auf dem Boden der Einehe zu stehen, da wurde ihm, dem Sachverständigen, der sich auf den Boden der eignen Beobachtung und Erfahrung stelle, und dabei vom ethischen Standpunkte urteilen wolle, eingewendet, daß er ja die ethischen Einwände, die kurz in dem Satze ausgedrückt werden könnten: Dirnenverkehr beim Manne und Geheimlaster bei der Frau würden deshalb so wenig beachtet, weil andernfalls leicht bei dem heute üblichen Durchschnittsbeginne der Ehe eine Vollziehung der Beiwohnung in der einzelnen Lebenseinehe in Frage gestellt sei, gar nicht berücksichtigt habe, und die Lebenseinehe werde weder praktisch noch theoretisch überhaupt von vielen Männern anerkannt, so daß selbst Luther, der doch eine Doppelehe gebilligt habe, von dem Anstandsbegriff des Herrn Pfarrers ausgeschlossen sei, da war der Kampf eröffnet. Die Dresdener Vorsitzende, Frau Katharine Scheven, behauptete, für 100 enthaltsame Lehrerinnen einstehen zu können, hinsichtlich des Nichtvorhandenseins der von Hammer erwähnten Geheimlaster und Bruns gab zu, nicht alle Fragen erörtert zu haben, er glaube an das Vorhandensein reiner Frauen und Männer und die Möglichkeit, die Prostitution aus der Menschheit beseitigen zu können. Hammer erwiderte, es handle sich nicht um Fragen des Glaubens, sondern des Wissens und da vermisse er doch alle Anhaltepunkte, auf Grund welcher Ermittlungen und welcher Tätigkeit die Vorsitzende überhaupt nähere Angaben über die geheimsten Vorgänge des Liebeslebens von 100 Lehrerinnen erhalten habe oder auch nur habe erhalten können.

Der Versuch der Berliner Abolitionistin, Frl. Anna Pappritz, durch einige Scherze zu veranlassen, daß man lächelnd über die Behauptungen Hammer's, die in Berlin ja längst gehört und bekannt seien und gar nicht die ernste Aufnahme, die sie in Dresden fänden, verdienten, hinwegzugehen, scheiterten an dem tiefen Ernste und der inneren Bewegung der Anwesenden beider Geschlechter, vollständig.

Die Dresdener Polizeischwester Ringel trat unmittelbar für die Notwendigkeit ein, auf Grund der Erfahrungen der Jahrtausende, die Gewerbeunzucht der Frau reglementieren zu müssen. Die Reglementierung sei, wie sie ihren Pfleglingen sage, die Strafe für deren Verhalten, trotz aller angebotenen Hilfe, und Strafe müsse sein für diese Unsittlichkeit. „Es handelt sich um Naturtriebe, die die Polizei nicht verbieten könne, die Dirne macht sich auf der Straße breit, die muß separiert werden. Der Anblick der frei sich betätigenden Dirne darf mit Rücksicht auf die Jugend nicht geduldet werden. Schon etwas Gutes tut die Polizei, wenn sie diesen Anblick verhindert."

Praktisch wurden hinsichtlich der Kellnerinnen Lehrzeit, feste Entlohnung, Hebung der Selbstachtung (Pappritz) gefordert. Die Vorsitzende (Scheven) stellt fest, daß die Vereinigung Anhängerin einer Sittenpolizei sei, nicht Gegnerin, jedoch die Aufgabe einer

Sittenpolizei in Beaufsichtigung des äußeren sittlichen Verhaltens erblicke. Die sich öffentlich Anbietenden gehörten in Fürsorgeanstalten. Für öffentliche Schamlosigkeit sei Bestrafung am Platze; Gegnerin sei die Vereinigung von einer Untersuchung zwecks Ausübung der Unzucht, einer Duldung, Gestattung, ja polizeilichen Förderung der Unzucht durch die Kontrolle, wie sie heute geübt werde.

Die Versammlung nahm mit großer Stimmenmehrheit (anscheinend gegen eine Stimme bei mehreren Stimmenthaltungen) eine Resolution an, in der rücksichtlose Anwendung der Bestimmungen der Gewerbeordnung gegen das Unwesen der Animierkneipen, in deren öffentlichen Bestehen sie eine Gefahr für unser Volk erblickt, gefordert wurde, und die Reglementierung und Bordellierung als zwecklos und keinen Schutz bietend, angesehen und ihre Abschaffung verlangt wurde.

Die 2. Sitzung der Abolitionisten galt der Frage der „geborenen Prostituierten".

Dr. Friderike Helene Stelzner-Charlottenburg, die als Ärztin der Teltower Fürsorgeanstalt tätig ist, fand unter 155 Fürsorgemädchen 58 geistig „intakt", 34 „schwachsinnig", 63 „psychopathische Konstitutionen". Dort, wo innere Veranlagung und Umgebung bei geistig „Intakten" nicht gleichgerichtet waren, seien die Aussichten der Anstaltsbehandlung günstig. Bei einer 2. Gruppe der „Intakten" mit kräftigem, gesundem, ganz natürlichem Geschlechtstrieb und der Umgebung der besitzlosen Klasse, ebenso 3. bei lebenslustigen Mädchen in zu ernster Umgebung sei die Vorhersage viel weniger gut.

Als typisch schwachsinnig bezeichnete sie die Antwort „Ich wußte nicht, daß er verheiratet war" auf die Frage, warum ein Mädchen beim ersten Verkehre mit einem Manne nicht geschrien habe. Die Schwachsinnigen seien leicht beeinflußbar und wirtschaftlich wenig nutzbar, da man ihnen Kinder nicht anvertrauen könne, sie auch Anlockungen leicht annehmen. Psychopathische Konstitutionen ständen auf der Grenze geistiger Gesundheit und Krankheit, ohne daß die Intelligenz zu kurz gekommen wäre, seien unbeständig, leidenschaftlich, entschlußunfähig, launenhaft, hysterisch, innerlich unwahr, unterschieden Wahrheit und Lüge nicht, auf ein tadelndes Wort hin könnten sie maßlos zornig werden, auf eine kleine Freundlichkeit hin, leidenschaftliche Gefühle äußern. Die Prostituierten hätten nur wenig wirkliche Geisteskranke. Sie schließt sich den Forschern an, die behaupten, Prostituierte stellten von allen Arten Frauen „das geringste Kontingent" für Irrenanstalten. Trotzdem sei die erbliche Belastung sehr hoch. Die zu ergreifenden Erziehungsmaßregeln seien teils ärztlich, teils pädagogisch. Nur seltene Ausnahmen könne man als geborene Prostituierte bezeichnen. Stets sei in der Erziehung etwas versehen. Ein einziges Mädchen habe sie vor dem Jugendgericht als geborene Prostituierte bezeichnet (eine höhere Tochter, die, nachdem sie aus der Schule entlassen war, jeden Abend unmittelbar auf den Strich gegangen sei, ohne daß die Umgebung eine Ahnung davon hatte).

In der Erörterung waren alle Ärzte, die das Wort ergriffen, darin einig, daß die Lombroso'sche Bezeichnung „geborene Prostituierte" nicht gerade glücklich gewählt sei, wenn sie auch in einzelnen Fällen etwas Richtiges enthalten könne. Flesch-Frankfurt a. M. behauptete, daß die Lombroso'sche geborene Prostituierte (Vereinigung von körperlichen und seelischen Entartungszeichen) im allgemeinen nicht bestehe.

Einigkeit herrsche, daß Abnorme vorkämen. Eine Hauptforderung sei rechtzeitige Eliminierung. Er habe bei einer 15jährigen höheren Tochter einen Schwachsinnszustand erkannt, die mit 23 Jahren schwer entgleist wieder zu ihm kam.

Ganser-Dresden behauptete, die Erkennung des Schwachsinns sei so sicher wie die Prüfung des Harnes auf Eiweiß und stützte sich auf eine Beobachtung, der zufolge eine höhere Tochter ohne jede Not, trotz guter Erziehung, sich mit einem Manne niederer Abkunft abgab. — Jetzt ergriff Hammer zum zweiten Male das Wort und wandte sich gegen die Cramer'sche Psychopathenrichtung. Ohne Kenntnis des Liebeslebens der gesunden Frau sei es nicht möglich, die Frage klar zu erörtern. Nach etwa 20 bis 30 Minuten dauernder Untersuchung habe Cramer über die Erziehbarkeit oder Nichterziehbarkeit abgeurteilt. Die Schemata, nach denen untersucht wurde, seien nicht einwandfrei, wie ja schon die Ergebnisse (10 bis 90%, ja 100% Schwachsinnige) zeigten. Daraus, daß eine Hauptmannstochter, die noch nicht der Selbstbefriedigung ergeben sei, mit einem Hausknecht verkehre, folgere er nichts Abweichendes im Triebleben. Die angeblich typisch schwachsinnige Antwort: Ich wußte nicht, daß der Mann verheiratet war, hatte er schon früher als für ihn nicht im geringsten den Schwachsinn beweisend, hingestellt, wie er schon früher darauf hingewiesen hatte, daß Frl. Dr. Stelzner weit entfernt, Prostituierte zu untersuchen, Fürsorgezöglingen ihre Tätigkeit widmete, die ja nur zum geringen Teil Prostituierte im Sinne der Sittenpolizei seien, sondern wie er selbst in einem Falle dem Leiter der Teltower Anstalt nachgewiesen habe, zum Teil noch nicht einmal irgendeinen Anhaltepunkt dafür gaben, daß die Entjungferung stattgefunden habe. Da die Polizei die Mädchen vor der Einschreibung verwarne, seien sowohl die leicht beeinflußbaren ausgeschaltet, wie auch die Fürsorge eine schlechte Erziehung im Sinne des Gesetzes ausschalte. Dagegen höhere Töchter auf Grund der unvereidigten Aussagen beteiligter Verwandter lebenslänglich einzusperren, in Anstalten, die Hammer für schlimmer als Zuchthäuser hält, sei unzulässig.

Das Unzuchtgewerbe sei anerkannt und so müsse man auch hohe und niedere Damen gleichmäßig behandeln. Höhere Töchter jedoch lebenslänglich in der Irrenanstalt einzusperren, wenn sie das tun, was andern Mädchen gestattet werde unter polizeilichem Schutze, das halte er für unzulässig. Das Verhalten des Menschen sei abhängig von angeborenen Anlagen, äußeren Verhältnissen und einem dritten, das wichtiger wie beide sei, der Willensbetätigung. Der Wille aber sei so unberechenbar, daß seine Freiheit wenigstens praktisch angenommen werden müsse. Somit komme man auf Grund dieser Unberechenbarkeit, die sich in den von ihm mitgeteilten zahlreichen Fällen, in denen frühere Dirnen später Gutes, ja Hervorragendes als Künstlerinnen leisteten oder einen im bürgerlichen Sinne anständigen Lebenswandel führten, widerspiegelten, dazu, die Irrenanstalteinsperrung abzulehnen, sowohl als vorbeugende wie als Maßregel nach der Tat und niemanden und nichts aufzugeben. Flesch führte ähnliche Fälle an, in denen erst die Irrenanstaltshaft versucht oder vorgeschlagen wurde, dann ein anerkannt vorzüglicher Künstler und eine Gräfin aus den Menschen wurden. Frl. von Below-Berlin betonte ebenfalls, daß aus der Hingabe an einen Mann nicht auf abweichende Veranlagung auch bei gut erzogenen Mädchen geschlossen werden dürfe. Kurz: es herrschte Einig-

keit über die Nichtkrankhaftigkeit grober Sinnlichkeit bei der Jungfrau der höheren Kreise auch bei guter Erziehung und auch die Nicht-irrenanstaltsbedürftigkeit der Dirnen als solcher, selbst der höheren Gesellschaftsschichten, schien von allen Damen ohne Ausnahme und von fast allen Herren, soweit sie sich an den Erörterungen beteiligten, anerkannt zu werden.

Am 10. Juni begann die Erörterung der Deutschen Gesellschaft z. B. d. G. Neißer-Breslau betonte, daß hier nur die rein gesundheitliche Seite, nicht die sittlich-religiöse erörtert werden solle. Eulenburg-Berlin begann den einleitenden Vortrag. Nach seinen Erfahrungen gibt es kaum 5 % zwischen 18 und 30 Jahren vom mannweiblichen Verkehre sich fernhaltende männliche Studenten (vgl. Hirschfeld's 4 % Homosexuale. Referent!). 90 % geben die Selbstbefleckung ohne weiteres zu, meist vom 14. und 15. Jahre an, bei manchen vom 12., 13. bis 19. Jahre an. Für das männliche Geschlecht ist die Enthaltung vom Weibe bis zum 24. Lebensjahre seltenste Ausnahme. Je mehr sich die Männer dem Alter der Vollreife nähern, desto mehr schadet die Enthaltsamkeit, die andererseits von kindlich Bleibenden, kurz sachlich Kränklichen, einseitig geistigen Höhenmenschen (Descartes, Spinoza, Schopenhauer) vielleicht mit Nutzen geübt werde; die Forderung lebenslänglicher Enthaltung von jeder Art Betätigung sei für die große Masse widersinnig, erfolglos. Impotenz, Autoerotismus, Homosexualität, Neurosen sind auch als Folgen der Enthaltsamkeit ohne Onanie nicht unbedingt ausgeschlossen. Das eheliche Fiasko ist dann fertig. Die Darstellung des Fetischismus als Enthaltsamkeitsfolge entbehrt auch nicht jeder Berechtigung. Beim weiblichen Geschlecht sind die Enthaltungsstörungen noch häufiger und stärker und früher auftretend als beim männlichen Geschlechte: Angst-, Zwangsneurosen sind keineswegs selten. Der Liebestrieb des Mädchens ist mindestens ebenso stark wie der des Mannes. Darüber kann alle Schönfärberei und prüde Zurückhaltung nicht hinwegtäuschen. Durch Sitte und Pflicht oder was wir so nennen, werden eine Million Frauen im Deutschen Reiche um den ganzen Lebensinhalt und das Lebensglück betrogen. Die Nichtbefriedigung der Frauen sei die Wurzel der Hysterie, Psychopathie, Melancholie, bewirke auch sonst ein langsames Verdorren und Absterben der schönsten Triebansätze, die Wucherung unerwünschter Nebentriebe, das allbekannte Altjungfertum, Mangel an Tatkraft, Minderwertigkeit der Fühl- und Seelensphäre, Hang zum Mystizismus. Eulenburg erwähnt Fälle Rutger's, in denen die Ärzte zur Irrenhaushaft, die Eltern zur Ehe rieten, und die Ehe half. Er selbst kennt mehrere Fälle, in denen schwere Hysterie durch Liebesverhältnisse (die dem Arzte, nicht aber den Eltern mitgeteilt werden) fast restlos schwanden. Er hält die Tribadie bei Frauen für häufiger als die gleichgeschlechtliche Betätigung des Mannes. Das Schuldkonto der Enthaltung mit ihrer Onaniegefahr sei recht ansehnlich, das Kreditkonto (Heiligenideal) im allgemeinen ein mühsam aufrecht erhaltener Schein. Für den Durchschnittsmenschen völlige Enthaltung (ohne Onanie) zu fordern, sei nichts als ein barocker Einfall. Wir brauchen nach W. von Humboldt Leiden, um stark zu werden, Freuden, um gut zu werden. — Touton-Wiesbaden hält die Mehrzahl der Enthaltsamkeitsstörungen für künstliche Epidemie als Errungenschaft des Sonderzweigs der Sexologen. Man solle Enthaltung vom Verkehr und Enthaltung von der Selbstbefleckung trennen. Außerdem weist Touton an Einzelfällen nach,

daß die Störungen infolge der Enthaltung von Onanie und Verkehr nicht immer sicher erwiesen seien, besonders die organischen Erkrankungen seien zweifelhaft. Er empfiehlt geschlechtliche Enthaltsamkeit so lange als möglich und Verheiratung so frühzeitig als möglich. Nyström-Stockholm wendet sich scharf gegen die Medikotheologen. Später empfiehlt er den Neomalthusianismus, dessen Apostel er sei.

Wenn ein Mensch kein normales Geschlechtsleben führe, leide jede Ethik Schiffbruch. Flesch-Frankfurt a. M.: Das Geschlechtsleben von Mann und Frau ist verschieden. Nicht auf den Mangel des Verkehrs, sondern auf den Mangel des Geschlechtslebens seien viele der Störungen der Mädchen zurückzuführen. Zu außerehelichem Geschlechtsverkehr zu raten, sei der gefährlichste Weg.

Hammer-Berlin ließ plötzlich ohne vorherige Benachrichtigung die mitten unter den Kranken lebenden Pflegerinnen des Berliner Froebelkrankenhauses angeben, wieviele der geschlechtskranken Mädchen sicher lesbisch, wieviele zweifelhaft, wieviele „normal" erschienen und zählte unter 131 Kontrollmädchen: 50 Lesbierinnen, 8 zweifelhafte, 73 „normale"; unter 25 Fürsorgemädchen 20 Lesbierinnen, 2 zweifelhafte, 3 „normale"; von den „normalen" entpuppte sich im Laufe zweier Monate noch ein Mädchen als „leidenschaftliche Lesbierin". Seine klosterärztlichen Erfahrungen auch in Klöstern, die der Erziehung hoher und sehr hoher Töchter und Söhne dienen, ließen ihn zu der Überzeugung kommen, daß keinerlei ursprüngliche Minderwertigkeit, sondern die Enthaltsamkeit vom sinnlichen mannweiblichen Verkehre die Hauptursache zur Entartung des Liebestriebs nach der gleichgeschlechtlichen und schmerzlüsteren Seite hin ist. Daß auch ausschweifender Verkehr dieselben Wirkungen haben könne, bestreitet er nicht. Kalte Naturen sind nach Hammer durchweg Damen, die durch andauernd geübte Selbstbefleckung ihre gesunde Sinnlichkeit in Schmerz- oder Stumpfheitsgefühle, häufig Schmerzvorstellungen in Lustgefühle verwandelten. Härte (Rigidität) des Muttermundes und somit die Erschwerung der Erstgeburt hält Hammer für eine grobanatomisch nachweisbare Enthaltsamkeitsstörung. Einschränkend wirken: Ruhe und gutes Beispiel im Lebenswandel der Eltern und Erzieher, frühzeitige Einweihung in den Gebrauch der religiösen Heil- und Heiligungsmittel, in die Freude am Wissen, den künstlerischen Genuß, Sparsamkeit, ernste, einfache, harte Lebensführung unter dem Gesichtswinkel der Ewigkeit, innige Eltern-, Geschwister- und Freundesliebe für die in der Welt Stehenden, Erzwingung von Meisterstück und Pensum, sowie Ersatz der weitgefährlicheren Einzelhaft und Bettstrafen, wo angängig, durch die weniger gefährliche Prügelstrafe in Anstalten, Anstellung männlicher Vorarbeiter, Erzieher, Ärzte in Mädchenerziehungsanstalten, weiblicher Hilfskräfte in Knabenerziehungsanstalten, außerhalb der Anstalt: Erschütterungs- und Thure-Brandt'sche Massage, Luft-, Wasserbäder, Turnübungen, einfache Kost, gute Lektüre, Arzneimittel. Empfehlung befruchtungshemmender Mittel führe bei Unverheirateten regelmäßig zum Verkehr ohne diese Mittel, zu Abtreibung mit Siechtum oder Tod der Mutter. Alle staatlichen Einrichtungen und Gebräuche, die die unverheiratete Frau zur Mitbewerberin des verheirateten Mannes machen, untergraben das gesunde Eheleben, fördern die Abtreibung und die Lustseuche und den Untergang des Volkes. Blaschko-Berlin: Die Enthaltsamkeit bewirke zweifellos schwere Gesundheitsstörungen bei Nichtpsychopathen. Beweis sei die Wirkung der Beiwohnung. Neben der

Starre des Muttermundes sei die Akne eine Störung, die oft jahrelanger Behandlung trotze und durch regelmäßiges Geschlechtsleben dann plötzlich verschwinde. Näcke-Hubertusburg: Dauernde Enthaltung werde nur von Geschlechtslosen, Kalten, abweichend Veranlagten ertragen; kürzere Enthaltung meist ohne dauernden Schaden. Selbstbefleckung sei die schädliche Folge. Frauen leiden mehr als Männer. Meist greifen beide Gruppen (die längere und die kürzere Zeit Enthaltsamen) zu irgendeiner „Perversität". Lewitt-Berlin: Organerkrankungen als Enthaltsamkeitsstörungen seien ihm höchstens in einem Falle zur Kenntnis gekommen. Muttermund sei ein Teil eines Organs, nicht ein Organ. Außerdem tue doch die Gebärmutter auch bei älteren Erstgebärenden ihren Dienst. Alexander-Breslau weist zurück, daß anatomisch nachweisbare Störungen gefordert würden, als ob Trigeminusneuralgien, Rheumatismen anatomisch nachweisbar seien oder keine Krankheiten, obgleich sie nicht anatomisch nachgewiesen werden könnten. Die Störungen in Gefängnissen und auf Schiffen seien doch nicht Folgeerscheinungen einer üppigen Lebensweise. Mairowski-Breslau erhielt von 90 Ärzten Antwort auf versandte Fragebogen:

18,6% hatten ihrer Angabe nach geschlechtliche Empfindung ohne äußeren Anlaß.

81,4% durch Verführung und Spiele.

88,7% gaben an, masturbiert zu haben.

Von 10 Ärzten, die angeblich nicht masturbierten, hatten 4 als Schüler Verkehr ausgeübt. Einer hatte bis zum 25. Jahre masturbiert, 2 hatten bewußt mit 5 Jahren masturbiert, andere mit 6, 7, 8, 9, 10 Jahren. Mit 11 Jahren wird die Masturbation häufiger. Mit 15/16 Jahren erreicht sie ihren Höhepunkt. In dem Augenblicke, in dem die Kurve der Masturbation sinkt, steigt diejenige des Verkehrs jäh in die Höhe (17. Jahr). Mit 28 Jahren hatten alle Verkehr ausgeführt. Noch keinen Verkehr hatten

mit	14	Jahren	98%
„	20	„	50%
„	22	„	10,8%
„	23	„	5,2%
„	25	„	1,1%
„	28	„	0,0%

Der Verkehr bestand in der Mehrzahl der Fälle in Geheimprostitution. 45,7% folgten eigenem Drange, 54,3% der Verführung, unter ihnen 28,8% der Verführung durch Kameraden. Auf der Schule verkehrten 32,9% zum erstenmale, 67,1% auf der Hochschule, 1,1% der Quartaner, 22,4% Primaner. Fast 50% waren angeblich nicht geschlechtskrank, 46,7% hatten Tripper, 7,7% Syphilis gehabt. Neißer-Breslau: Die geringe Zahl der Geschlechtskranken erklärt sich aus der guten Kenntnis der Schutzmittel. — Ein Hamburger Arzt: Omnis masturbans mendax, imprimis femina. Im allgemeinen werde das Wohlbefinden (Eudae monie), nicht die Gesundheit durch Enthaltung geschädigt. Hecht-Prag tritt ein für Sport, Weingeistenthaltung, Unschädlichkeit zeitweiliger Enthaltung. „Es gibt auch Fälle, wo man geschlechtlichen Verkehr empfehlen muß." Touton: Rigidität des Muttermundes sei Alterserscheinung. Hirschfeld (Magnus)-Berlin, der gleichzeitig für Iwan Bloch-Charlottenburg mit sprach, wies zunächst auf die geschlechtliche Nachahmung (Mimikry) hin, die die Unter-

suchung dieser ärztlich-naturwissenschaftlichen Frage sehr erschwere. Organ der Enthaltung sei das Gehirn. Von vornherein sei es unwahrscheinlich, daß nicht auch hier ein notwendiges Mindestmaß, ein erlaubtes Höchstmaß vorliege, und zwischen beiden die goldene Mitte. Die Beweislast habe der Anhänger der Unschädlichkeit zu tragen, dafür, daß der nicht ansteckende Geschlechtsverkehr für Erwachsene schädlich sei. Die Enthaltsamkeitsstörungen seien hauptsächlich geschlechtliche Nervenschwäche, Muttersucht, nicht aber harmlos oder leicht zu beseitigen. In einer größeren Anzahl von Fällen, die auch Touton's Forderungen genügten, wirkte der Geschlechtsverkehr wie ein Spezifikum, nachdem gegen Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit, Schlaflosigkeit, Kopfdruck, Angstzustände, große Reizbarkeit, innere Heilmittel, Wasserbehandlung, Nahrungsregelung, seelische Beeinflussung und sonstige Behandlungsweisen erfolglos angewandt waren. Nach eindeutigen Beobachtungen hat bei sittlich hochstehenden Menschen jahrelange geschlechtliche Enthaltung ohne Selbstbefleckung dauernde Beischlafunfähigkeit zur Folge gehabt (Iwan Bloch). Die eigentliche Homosexualität sei nicht Folge von Enthaltsamkeit oder Ausschweifung, sondern unabänderlich angeboren. Gleichgeschlechtliche Handlungen kämen jedoch bei Enthaltsamen vor. Die Teilenthaltung z. B. einer mannweiblich empfindenden Frau, die gleichgeschlechtlich verkehre, erzeuge nicht so große Schäden wie die vollständige Enthaltung. Doch könnten die Schädigungen bei sehr lange fortgesetzter Teilenthaltung ebenfalls erheblich werden. Bei aller Anerkennung günstiger Wirksamkeit der verhältnismäßigen und freiwillig geübten Enthaltung für das Kulturleben, wendet sich Hirschfeld warnend gegen zu strenge Strafbestimmungen, wie sie zurzeit in England und Deutschland vorgeschlagen werden. 3½ Millionen lediger Frauen im geschlechtsreifen Alter entbehren der Ehe in Deutschland. Da will der Vorentwurf zum Strafgesetzbuche für das Deutsche Reich sogar die gleichgeschlechtliche Betätigung der Frauen unter Strafe stellen. Frau Katharine Scheven-Dresden wies die Annahme Hammer's und anderer, daß die Durchschnittsjungfrau, soweit sie im reiferen Alter vom Männerverkehr ausgeschlossen sei, autoerotisch werde (besser der Selbstbefleckung oder Gleichgeschlechtlichkeit verfalle) zurück, als roh, beleidigend, unbegründet; ihre Wiederholung durch Hammer wirke „direkt wie eine Monomanie". (NB. Wiederholtes Zischen. Neißer bittet im Rahmen wissenschaftlicher Erörterungen zu bleiben.) Gurlitt-Berlin: Bis Mitte der 20er Jahre sei die Selbstbefleckung das kleinere Übel. Mit 16 Jahren solle der Jüngling die Hochschule beziehen, Anfang der 20er heiraten, und zwar ohne vorher Verkehr gehabt zu haben. Es sei möglich Großstadtwohnungen so billig herzustellen, daß sie für 200 Mk. jährlich einem bescheidenen Paare vermietet werden könnten. Henriette Fürth-Frankfurt a. M. steht vollinhaltlich auf dem Standpunkt Eulenburg's und ergreift als alte Frau das Wort, um das Elend der älteren Jungfrauen, die vom Männerverkehr ausgeschlossen sind, und dabei noch nicht einmal selbst für sich reden dürfen, zu betonen. Siebert-München glaubt, daß es andere Mittel gäbe, als ungeborene Kinder totzuschlagen, um aus dem Geschlechtselend herauszukommen. Helene Stöcker stimmt Rohleder zu, daß völlige Enthaltung wohl kaum vorkomme, die einzige Enthaltung sei sehr relativ. Den Mädchen müßten Verbindungen in Aussicht stehen, die die Jahre der Selbstbeherrschung lohnen. Frau Professor Fritzsch: Tausende Frauen kennen noch nicht

einmal das Wort Onanie. Daß die Enthaltung von schweren Folgen begleitet sein kann und sein muß, wissen wir Mütter am besten. Wir werden größere Sorgfalt treffen müssen, jedes Abschweifen vom Wege weit sorgsamer zu verhüten, beim Mädchen noch sorgfältiger als beim Manne. Reine Mädchen und reine Mütter müssen wir als Heiligstes fordern, die ihre hohe und heilige Aufgabe in der Mutterschaft sehen. Rom ging nicht durch seine Männer unter, sondern durch seine Frauen; als Kaiserinnen (Messalinen) sich in Bordelle begaben. Die Prostitution müssen wir durch die junge Ehe bekämpfen. Der Naturtrieb ist noch nicht unterdrückt worden. — Er soll auch nicht unterdrückt werden. In einer Nachtagung am 11. Juni wurde die Erörterung fortgesetzt und auf die Schutzmittelfrage ausgedehnt.

Julian Markuse-München schlug eine Resolution vor, die eine Abänderung des Gesetzes im Sinne der straflosen Ermöglichung der Ankündigung von Schutzmitteln verlangt. Strafbar soll nur bleiben diejenige Ankündigung unzüchtiger Gegenstände, die den Anstand gröblicht verletzt oder öffentliches Ärgernis erregt.

Einige Forscher — am persönlichen Erscheinen verhindert — hatten ihre Anschauungen gedruckt eingesandt. Eisenstadt-Berlin führt auf Enthaltung zurück: Neigung zur Schwindsucht, einfache Seelenstörungen, Stoffwechselstörungen, Scheidenerschlaffung, Launen, Stimmungen, Zwangsideen, Wunderlichkeiten. Als Gegenmittel schlägt er vor: Zwang zur Frühehe, Ablehnung der „neuen Ethik". Max Marcuse-Berlin verwahrt sich gegen die Anschauung, als ob er auch nur in zahlreichen Fällen zum Verkehre rate und empfiehlt die Belehrung über die Schutzmittel als conditio sine qua non jeder systematischen geschlechtlichen Aufklärung. H. von Müller versteht unter geschlechtlicher Enthaltung die zeitweilige Enthaltung von derjenigen körperlichen Geschlechtsbetätigung, die für den einzelnen Menschen die „adaequate" Triebbefriedigung darstellt, es sei falsch einen Notmasturbanten für nicht enthaltsam zu erklären. L. Löwenfeld-München nimmt seine frühere Äußerung, daß es sich bei Menschen, die an Enthaltsamkeitsstörungen leiden, stets um krankhafte Veranlagung handle, zurück, rechnet die Notonanie zur Enthaltung, dagegen die häufige Onanie nicht mehr. Je länger die verhältnismäßige Enthaltung dauere und je seltener geschlechtliche Befriedigung stattfinde, um so eher stellten sich ungünstige Folgen ein. Beim weiblichen Geschlechte werde die dauernde Enthaltung zweifellos (!) von nicht wenigen ohne auffällige (!) Gesundheitsstörungen ertragen. Zahlreich seien aber auch beim weiblichen Geschlechte die Fälle, in denen unter dem Einflusse der Enthaltung Gesundheitsstörungen eintreten. Ihm mangle jedoch hinsichtlich des weiblichen Geschlechts eigne größere Erfahrung und er habe daher den Frauenarzt Hofrat Theilhaber um Äußerung seiner Ansicht ersucht. Theilhaber-München führt bei einer Minderzahl von Mädchen und Frauen auf die Enthaltung Ausfluß, Kreuz-, Leibschmerzen zurück; Geschwülste kommen häufiger vor bei Frauen, die nicht gebären als bei Müttern. Krebs der Gebärmutter ist bei Nichtmüttern häufiger als bei Frauen die geboren haben, Krebs des Mutterhalses bei Müttern häufiger als bei Nichtmüttern. Stillen wirke günstig auf die Verhütung des Brustkrebses, wenn es nicht zur Brustdrüsenentzündung führe. Selbstbefleckung, Kreuz-, Leibschmerzen, Ausfluß finden sich häufig bei Frauen, in deren Ehe die „Potenz" des Mannes beträchtlich herabgesetzt ist.

* * *

Die Geschlechtsleiden fanden auch auf der Ausstellung starke Berücksichtigung. Modelle der Kasernierung nach Bremer System mit dem Untersuchungs- und Baderaum, Lustseuchemoulagen, Statistiken über die Sterblichkeit der Lustverseuchten, Nachbildungen von Dauertripper, Weichschanker, Leistendrüseneiterungen, Schriften des Weißen Kreuzes, ein Musterzimmer für polizeiärztliche Untersuchungen nach Drews-Berlin, Tafeln über die Berliner Sittenpolizeikräfte, z. B. weibliche Kräfte zur Rettung, (1 Ärztin, 8 Ärzte, 181 Schutzmänner, 2 Kanzlisten), Darstellungen über Affensyphilis, Abolitionistenschriften und -Tafeln zum Beweis der Wertlosigkeit der Reglementierung, seien erwähnt.

Referate und Besprechungen.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

A. Cramer (Bonn), **Die Ursache der Inkarzeration bei Retroflexio uteri gravidi.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 679, 1911.) Cr. weist darauf hin, daß, falls bei Rückwärtslagerung der schwangeren Gebärmutter das kleine Becken vom Uterus vollständig ausgefüllt ist, die Reposition dadurch unmöglich sein kann, daß der Uterus durch den Atmosphärendruck im Becken festgehalten werden muß, ohne daß Adhäsionen den Uterus fixieren. Er berechnet diesen Druck auf mehr als zwei Zentner. Repositionsversuche müssen hierbei vergeblich sein, da der Uterus nur dann aus dem kleinen Becken herausgehoben werden kann, wenn andere Baucheingeweide (Darmschlingen) an Stelle des Uterus in die Beckenhöhle treten; aus diesem Grunde ist Seitenbauchlage, Bauchlage und Knieellenbogenlage zur Reposition erforderlich.

Mißlingt die Reposition, so muß durch hintere Kolpokoeliotomie oder durch Laparotomie der Lufteintritt zwischen Uterus und Beckenwand zum Ausgleich des Atmosphärendruckes herbeigeführt werden. Bei fixierter, nicht reponibler Rückwärtslagerung ist die Laparotomie prophylaktisch vorzunehmen. Frankenstein (Köln).

H. Schottmüller (Hamburg), **Zur Ätiologie des Febris puerperalis und Febris in puerperio.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 557, 1911.) Der gerade auf diesem Gebiete verdienstvolle Bakteriologe unterbreitet in dieser Arbeit das Resultat zweier Reihenuntersuchungen. Er konnte feststellen, daß in gleicher Weise wie der Streptococcus erysipelatos auch der Streptococcus putridus beim schweren Wochenbettfieber ätiologisch in Frage kommt. Letzterer scheint besonders Salpingitis mit und ohne Douglasabszessen oder Peritonitis und die thrombophlebitischen Formen der puerperalen Sepsis zu erregen. Da der Str. putridus unbedingt als Eigenkeim der Vagina anzusehen ist, läßt sich die Möglichkeit der antagenen puerperalen Infektion nicht von der Hand weisen. In einer zweiten Untersuchungsreihe konnte Sch. feststellen, daß bei den leichten Fällen von Febris in puerperio der Str. putridus eine hervorragende Rolle spielt. Warum derselbe Keim einmal nur geringe Krankheitserscheinungen, ein anderes Mal ein schweres, ja tödliches Wochenbettfieber hervorruft, entzieht sich bislang unserer Kenntnis. Hier scheint die Lokalisation der Erreger (Ansiedlung im Zervix oder Corpus uteri), die Virulenz und die Disposition des infizierten Individuums eine Rolle zu spielen. Frankenstein (Köln).

G. Schickele (Straßburg), **Zur mikroskopischen Diagnose der abgelaufenen Schwangerschaft.** (Archiv für Gyn., Bd. 94, H. 1, 1911.) Während es mitunter zahlreichster Schnitte der ausgeschabten Stückchen bedurfte, um die allein für dagewesene Schwangerschaft maßgebenden Chorionzotten zu finden, genügt nach den Untersuchungen von Sch. ein Schnitt, sofern er nur der Plazentarstelle angehört, um die für Schwangerschaft charakteristischen hyalin entarteten Blutgefäße — besonders Arterien, mit in der

hyalin gewordenen Wand eingelagerten Ektodermzellen nachzuweisen. Verwechselung mit Menstruationsbildern — wo sich auch eine, aber sehr geringe, hyaline Degeneration mancher Gefäße findet, ist unmöglich, da diesen Gefäßen niemals Ektodermzellen eingelagert sind. Auch kann man bei den Graviditätsgefäßen vollständigen oder teilweisen Mangel von elastischem Gewebe feststellen. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

V. Rubeska, Epilepsie und Gravidität. (Casopis lékařův českých, Nr. 8, 1911.) Auf Grund eines Materials von 17 Fällen von Epilepsie (unter 20065 Geburten) widerlegt R. die Ansicht, daß die Ehe oder die Gravidität eine Besserung der Epilepsie herbeiführe; nur in einem Drittel seiner Fälle nahm die Zahl der Krampfanfälle ab, in mehr als einem Drittel nahm dieselbe zu und in den restlichen Fällen blieb sie unverändert. Die Geburt selbst verläuft gewöhnlich ohne Anfall; aber schon während der ersten Tage des Wochenbetts kehren die Krämpfe wieder und nach dem Wochenbett ist derselbe Zustand wie vor der Schwangerschaft vorhanden oder er ist noch schlechter als vordem. Während der Gravidität besteht gewöhnlich keine Indikation zur geburtshilflichen Therapie, speziell zum künstlichen Abortus. Nur wenn sich die Krampfanfälle zu sehr häufen oder in den Status epilepticus übergehen, muß der Uterus in Chloroformnarkose ausgeräumt werden. Bei uneröffnetem Muttermund empfiehlt sich der vaginale oder abdominale Kaiserschnitt, durch den eine lebensfähige Frucht eventuell gerettet werden kann. G. Mühlstein (Prag).

G. Guelpa und **P. Maria, La lutte contre épilepsie par la désintoxication et par la reéducation alimentaire.** (Bull. génér. de thér., Nr. 16, 1910.) Die Verf. kommen zu folgenden Schlüssen: Die durch eine reduzierte vegetarische Ernährung vervollständigte Desintoxikationskur vermindert die epileptischen Anfälle. Sie modifiziert ganz besonders in glücklicher Weise die postkritische Phase, indem sie fortschreitend die Dämmerzustände und das Delirium, der deutlichste Ausdruck für die Schwere des Leidens, vermindert. In den krisenfreien Intervallen wird die Auffassung eine bessere, die Physiognomie intelligenter, der Charakter lenksamer, mit einer geringeren Neigung zu impulsiven Reaktionen, der Habitus epilepticus verwischt sich mehr. Dieser gute Erfolg geht Hand in Hand mit einer gewissen Abmagerung: eine notwendige Bedingung. Das vegetarische Regime allein ohne alimentäre Restriktion, hat nicht gerade ermutigende Resultate ergeben. Man kann in Spitälern usw. diese Kur nur dann durchführen, wenn eigene Abteilungen hierfür errichtet. Die akute Epilepsie, die Eklampsie der Schwangeren und der Kinder wird ganz rapid beseitigt durch diese Kur.

Es ist ein Irrtum, die Epilepsie auf Schwäche zurückzuführen und infolgedessen überzuernähren. Vielmehr sind die Epileptiker durchweg zu gut genährt; eine gut geregelte Reduktion, namentlich purinbildende Nahrungsmittel können sogar zu einer Heilung führen. Die übliche Brommedikation usw. modifiziert nur die Krisen, weil sie die Sensibilität des Nervensystems infolge der Intoxikation verwischt, und infolgedessen die Reaktionsfähigkeit vermindert. Die Heilung der Epilepsie ist kein Problem der Medikation, sondern eine Frage der hereditären Propylaxe (Syphilis, Alkoholismus) und besonders einer alimentären Erziehung. v. Schnizer (Höxter).

Lawatschek (Prag), **Ein Fall von Hämotomyelie mit kompletter Leitungsunterbrechung bei einem Neugeborenen mit viermonatlicher Lebensdauer.** (Archiv für Kinderheilk., Bd. 56, H. 1—3.) Das Geburtstrauma ist nicht als das einzige ätiologische Moment für die während der Geburt entstehenden Blutungen in die Nervenzentra anzusehen. Meningeale und zentrale Apoplexien hängen oft auch mit Veränderungen des Kreislaufes zusammen. Bei Asphyxie oder Unreife der Kinder genügt ungeschicktes Anfassen und Heben, um derartige Blutungen herbeizuführen. L. teilt einen Fall von Blutungen ins Rückenmark mit, der komplette Leitungsunterbre-

chung verursachte, und erst 4 Monate nach der Geburt zum Tode führte. In seinem Fall war die Geburt durch Wendung und Extraktion erfolgt.

Reiß (München).

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

P. Steffens (Freiburg i/Br., **Über Anionenbehandlung.** (Ther. Monatsheft., Mai 1911.) Unter Anionenbehandlung versteht St. die Verwendung hochgespannter, negativ-elektrischer Ausstrahlungen, die von dem negativen Pole eines Induktoriums abgeleitet und durch eine geeignete Vorrichtung therapeutisch verwendet werden. Diese in ihrem Charakter den von den radioaktiven Stoffen ausgehenden, ebenfalls negativ elektrischen ß-Strahlen analogen Ausstrahlungen finden ihre therapeutische Verwendung entweder in der Form des „elektrischen Windes" bei Gebrauch der Spitzenelektrode oder als „Funkenbehandlung" vermittels der Kondensatorelektrode. St. hat diese Methode bei einer Reihe von Erkrankungen erprobt, die einerseits auf einer gichtisch-rheumatischen Disposition, anderseits auf einer Störung des vasomotorischen Systems beruhen. Es sind dieselben Krankheitsgruppen, bei welchen der Gebrauch der Wildbäder und anderer radioaktiver Heilfaktoren von Nutzen ist. Das beruht eben auf einer Verwandtschaft der negativen Ionen einerseits, der radioaktiven ß-Strahlen anderseits. S. Leo.

A. v. Planta (St. Moritz), **Die exsudative Diathese und das hochalpine Gebirgsklima.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 13, 1911.). Die Beobachtung, daß chronische Ekzeme, Bronchitis und Asthma oft zusammengehen bzw. abwechseln, hat zu der Aufstellung der „exsudativen Diathese", die beide Zustände umfaßt, geführt. Neuerdings hat man nun beobachtet, daß bei dieser Diathese eine Vermehrung der eosinophilen Leukozyten die Regel ist, die auch im asthmatischen Sputum auftreten und das Material sein sollen, aus denen sich die Charcot-Leyden'schen Krystalle bilden, und eine „eosinophile Diathese" aufgestellt, die also ein Synonym der exsudativen zu sein scheint. Diese Beobachtung, zusammengehalten mit der Erfahrung, daß das Gebirgsklima eine starke Einwirkung auf die Beschaffenheit des Blutes hat, ist insofern interessant, als sie für die günstige Beeinflussung der exsudativen Diathese durch dieses Klima das Verständnis eröffnet.

Planta hat zahlreiche derartige Fälle in St. Moritz behandelt, bei denen zum Asthma zeitweise hartnäckige Ekzeme oder Urtikaria hinzutraten. Diese Fälle wurden durch das Gebirgsklima günstig beeinflußt, die Asthmaanfälle und Bronchitiden rasch, die Hauterscheinungen langsamer, doch ist zur dauernden Besserung ein längerer Aufenthalt, ein Jahr, notwendig; wiederholte kurze Kuren sind weit weniger wirksam, da der Einfluß späterer Kuren geringer zu sein scheint als der erstere. Besonders nützlich erweist sich dabei der Wintersport.

Interessant ist auch die Mitteilung, daß bei im Hochgebirge aufgewachsenen Kindern die exsudative Diathese auch vorkommt, die asthmatischen Erscheinungen sich aber erst zu zeigen pflegen, wenn die Betreffenden ihren Aufenthaltsort nach dem Tiefland verlegen. Fr. von den Velden.

A. Döderlein (München), **Tagesfragen. Über Röntgentherapie.** (Monatsschrift für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 413.) Im Anschlusse an die Monographie von Reifferscheid „Die Röntgentherapie in der Gynäkologie" gibt D. seine Ansichten über dieses Kapitel wieder. Zunächst bespricht er die bei Myomen erzielten Erfolge, bei denen die Auswahl der geeigneten Fälle von eminentem Werte ist. Große Dienste leistete ihm die Röntgentherapie bei klimakterischen Blutungen. Günstige Erfahrungen machte er mit dieser Behandlung bei Dysmenorrhöe und Pruritus vulvae. In geeigneten Fällen wäre auch die Aborteinleitung mittels Röntgenstrahlen zu versuchen, obgleich der Erfolg hier bisweilen ausbleibt. Frankenstein (Köln).

M. Ménard (Paris), **Radioskopie und Frühdiagnose der Lungentuberkulose.** (Bullet. méd., Supplément Nr. 6, 1911.) Auf Grund von mehr als 1000

Durchleuchtungen und Aufnahmen kommt der Chef des Radiologischen Instituts im Hôpital Cochin zu dem Resultat: die Röntgenstrahlen nützen für die Frühdiagnose einer tuberkulösen Spitzenerkrankung nichts.

Buttersack (Berlin).

Schlesischer Bädertag 1910. (Med. Blätter, Nr. 7, 1911.) Hoeck (Bad Flinsberg), sprach über Brunnen- und Bäderzusätze. Zusätze zum Brunnenwasser sind im allgemeinen nicht zu empfehlen, namentlich Sahne und Milch werden besser gesondert genossen. Zur Molke kann man kohlensäurehaltige Wässer zusetzen, da sie in dieser Form leichter verträglich sind. Bezüglich der eisenhaltigen Mineralwässer sind gerbsäurehaltige Extraktzusätze zu vermeiden. Standfuß (Reinerz), sprach über Schlachthofanlagen in Badeorten, hygienisch einwandfreies Fleisch kann nur im Schlachthaus gewonnen werden. Anlagen dieser Art für kleinere und mittlere Orte sind nicht allzu kostspielig und für 20- bis 70000 Mark zu errichten, deren Verzinsung und Amortisation durch die Schlachtgebühren aufzubringen ist. Siebelt (Flinsberg) fordert zur Vermeidung der Übertragung von Krankheiten in jedem Kurort ein eigenes Krankenhaus, Wagner (Salzbrunn) Spucknäpfe mit Wasserspülung. Adam (Flinsberg) schildert die günstige Einwirkung der Moorbäder auf urticaria. Determayer (Salzbrunn) stellt fest, daß bei Diebstahl eine Haftpflicht des Hausbesitzers für Verluste seiner Gäste besteht, nicht aber bei Feuer, da hier der Einwand der höheren Gewalt erhoben werden kann.

S. Leo.

Allgemeines.

Fuchs (Tübingen), **Wohnungsfrage und Staat.** (Med. Blätter, Nr. 17, 1911.) Je größer die unbebaute Fläche einer Großstadt ist, desto geringer ist die Tuberkulosesterblichkeit. In London beträgt die unbebaute Fläche 14%, in Berlin 10%, in Paris 5,1%, und die Tuberkulosesterblichkeit beträgt im umgekehrten Verhältnis in London 1,9%, in Berlin 2,2% und in Paris 4,5%. In Berlin kommen auf Wohnungen mit nur 1 Zimmer 13 Todesfälle an Tuberkulose auf 10000, mit 2 Zimmern 14, mit mehr Zimmern 4 bis 5 auf 10000. Die Tuberkulosesterblichkeit ist um so größer, je dichter die Wohnungen bewohnt werden. Dasselbe ergibt sich bezüglich des Zusammenhanges mit der Kindersterblichkeit und dem Alkoholismus. Einmal treibt das Wohnungselend den Mann ins Wirtshaus, und dann läßt der infolge der Wohnungs- und Lebensverhältnisse gesteigerte Alkoholgenuß es zu keinem wahrhaften Ruhe- und Erholungstag kommen. Ferner wird durch die Gedrängtheit des Wohnens, die ungenügenden Schlafräume, die Unmöglichkeit der Trennung der Geschlechter die Sittlichkeit gefährdet. Die Folgen sind dei zunehmende Kriminalität, namentlich der Jugendlichen, die Auflösung der Familien und die Abnahme der Fruchtbarkeit. Diese ist in Deutschland und besonders in Berlin erschreckend gewachsen. Der Neomalthusianismus rückt das Gespenst französischer Zustände vor Augen. Unter dem Wohnungselend wird der Kindersegen zum Fluch. Es ist daher durchaus berechtigt, die Förderung eines Existenzminimums der Wohnungshaltung der Bevölkerung aufzustellen, d. h. drei geschlossene Wohnräume für eine Arbeiterfamilie. Der großstädtische Arbeiter, der wie ein Nomade von Wohnung zu Wohnung gehetzt wird, kennt kein Heim; wie aber soll Kultur gedeihen, wenn die breite Masse des Volkes kein Heim hat. Wir dürfen über unsere großen künstlerischen Fortschritte die soziale Seite nicht vergessen und müssen uns hüten, daß die künstlerische Kultur zu einem Ästhetentum einer kleinen oberen Schicht des Volkes führt. Der Staat hat ein Interesse, das auch hier ein sozialer Ausgleich stattfindet. In den Großstädten ist die Militärtauglichkeit am geringsten und die Abnahme am stärksten. Es betrug die Tauglichkeit der in Berlin Geborenen 1907 38%, 1908 34% gegenüber 60 bzw. 59% in der Gesamtheit der Städte über 50000 Einwohner.

S. Leo.

G. Lomer, Über die Selbstmorde in Deutschland. (Polit.-anthropol. Revue, Jahrg. 10, Nr. 3, 1911.) Da nachgewiesen ist, daß mit einer Vermehrung der Selbstmorde eine relative Verminderung der gewöhnlichen Verbrechen Hand in Hand geht, so kann man diese Erscheinung als eine gegen die eigene Person gerichtete Kriminalität, als eine sozial gerichtete Kriminalität auffassen. (Diese Auffassung hat sicher nicht für alle Fälle Berechtigung. Anm. d. Ref.) Ein Alkoholiker, ein schwer geisteskranker Melancholiker legt Hand an sich; es ist eine Art Selbsthilfe der Natur, die sich des unsozialen Schädlings entledigt. Der Selbstmord steht ferner im Verhältnis zur Zunahme der Zivilisation, mit ihrem immens gesteigerten Konkurrenzkampf, mit ihren zahlreichen Unausgeglichenheiten im Beruf, Erziehung und Entwicklung der Individuen; zugleich im Verhältnis zur Abnahme der Analphabeten. In Deutschland sind verzeichnet 1895 = 10510 Selbstmorde 1900 = 11393, 1905 = 12810, 1906 = 12495, 1907 = 12077, 1908 = 13765 Selbstmorde. Berechnet man die Verhältnisziffer, so ergeben sich 1895 = 2,02 Selbstmorde auf 10000 Menschen, 1900 = 2,03, 1905 = 2,13, 1906 = 2,4, 1907 = 2,06, 1908 = 2,19 auf 10000 Menschen. Im ganzen ist also eine gewisse, wenn auch geringe relative Zunahme im Laufe der letzten Jahrzehnte nachweisbar. Auf die einzelnen Bundesstaaten verteilt, fällt auf, daß die süddeutschen Staaten im Ganzen eine geringere Selbstmordziffer haben, als der Norden. Württemberg, Bayern, Elsaß stehen unten, während Norddeutschland und die mitteldeutschen Staaten weit höhere Ziffern aufweisen. Am meisten fällt das auf bei den Hansastädten, bei Thüringen und bei Sachsen, also gerade bei den Bundesteilen, die vorzugsweise Handel und Industrie treiben. Das im ganzen mehr agrarische Preußen, wie die beiden Mecklenburg stellen keine so hohen Kontingente zu den Selbstmördern.

S. Leo.

Loys Materna (Graz), **Über die Beziehungen des äußeren Anblickes zu den in der Leiche zu erwartenden Veränderungen.** (Reichs-Med.-Anz., Nr. 9, 1911.) Es kann als feststehend betrachtet werden, daß die sehr bald nach dem Tode auftretenden Diffusionsleichenflecken und die blutige Imbibition der Gewebe im Innern des Körpers einen Schluß erlauben auf Sepsis, verursacht durch hochvirulente, hämolytische Streptokokken. Wesentlich ist die kurze Zeitdauer nach dem Tode für diese Deutung. Denn auch die Fäulnis führt endlich zur Hämolyse und zu gleichen Veränderungen das erst viel später und dann mit deutlichen Fäulnisveränderungen zusammen; auch ist bei ihr die Imbibition mehr schmutzig-rötlich im Vergleich zur intensiven Weichsel- bis Purpurrot-Färbung bei der Streptokokkenhämolyse. Dies ist sehr wichtig, weil diese Infektionen mit stets höchst virulenten Streptokokken so stürmisch und rasch verlaufen können, daß oft während des Lebens keine Diagnose gestellt werden kann und es eher zum Tod kommt als sich Veränderungen ausbilden können, die wenigstens die anatomische Diagnose gestatteten. — Während den Kinderärzten der äußere Habitus des Lymphatikers seit langem bekannt ist (gedunsene blasse Haut bei scheinbar gutem Ernährungszustand), mangelt es bei Erwachsenen an solchen Zeichen. Neusser gibt neuerdings folgende an: im Gebiete des Skeletts Hochwuchs, ja Riesenwuchs bei grazilem Knochenbau und Offenbleiben der Epiphysenfugen, pastöses, anämisches Aussehen, Umkehrung der sekundären Geschlechtscharaktere, so daß wir beim Manne hohe Stimme, weibliche Konfiguration der fettreichen Extremitäten, Kubitus valgus, Erweiterung des Beckenquerdurchmessers, kleine Prostata, Gynakomastie, beim Weibe aber lange Beine, verengtes Becken, männliche Genitalbeharrung, hypoplastischen Uterus finden. Bei Häufung solcher äußerer Merkmale wird man in Zukunft bei Narkosen und operativen Eingriffen vorsichtig sein müssen, da eine solche Konstitution leichte Infizierbarkeit bedingt.

S. Leo.

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig.
Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 51. | **Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr.** Verlag von **Georg Thieme, Leipzig.** | **21. Dezbr.**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Eine neue Entfettungskur mittels diätetischer Küche.

Von Dr. med. **Wilhelm Sternberg,** Spezialarzt für Ernährungstherapie in Berlin.

Bereich und Verhältnis der inneren Medizin zur äußeren haben sich in letzter Zeit förmlich umgewandelt. Ehedem stellte Celsus[1]) die Vertreter der Diätetik noch über die aller anderen Heilmethoden. Der innere Arzt, der „medicus", war dem „Wundarzt" lange Zeit in jeder Beziehung weit überlegen, wie dies Niebergall[2]) und König[3]) anschaulich erläutern. Heute hat sich das Verhältnis umgekehrt. Denn man beginnt bereits, die Behandlung innerer Krankheiten, wie die des Morbus[4]) Basedowii, der chronischen Nephritis, des Ulcus ventriculi, der Obstipation [W. Arbuthnot Lane[5]), Prof. Rudolf Goebell-Kiel][6]) u. a. m. der Chirurgie auszuliefern. Sogar die Fettleibigkeit behandelt C. Schulz[7]) operativ. Und Erich Ebstein[8]) liefert einen Beitrag zur chirurgischen und diätetischen Behandlung der Fettleibigkeit. Man spricht im allgemeinen schon geradezu von „chirurgischen Krankheiten" [Müller[9]]), wie „chirurgischen Infektionskrankheiten" [Kocher und Tavel][10]), „chirurgischer Tuberkulose" [Bergmann[11]), Bircher-Arau[12]), Sikemeier[13]),

---

1) „Conspectus historiae medicinae".

2) Generalarzt Niebergall, „Der Feldscherer und der Chirurgus von den fridericianischen Zeiten bis zum Ende der Befreiungskriege". Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1908, H. 20, S. 854.

3) König, „Der Chirurg und sein Schutzbefohlener". Festrede, 2. 12. 1901.

4) Dr. P. Sudek, „Über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii". Münchn. med. Wochenschr., 18. 4. 1911, S. 837.

5) W. Arbuthnot Lane, „Die Erfolge der operativen Behandlung der chronischen Verstopfung". Brit. med. Journ., 18 1. 1908.

6) Prof. Rudolf Goebell (Kiel), „Zur chirurgischen Therapie der Obstipation". Med. Klinik, 1910, Nr. 45.

7) C. Schulz, „Eine operative Behandlung der Fettleibigkeit". Mitteilungen der Grenzgebiete, Bd. 18, 1908.

8) Erich Ebstein, „Zur chirurgischen und diätetischen Behandlung der Fettleibigkeit". Zeitschr. für physikal. u. diät. Therapie, 1910, Bd. 14, S. 423.

9) Walter Müller (Altona), „Viskosität des menschlichen Blutes mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens bei chirurgischen Krankheiten". Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 21, H. 3.

10) „Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten" von Kocher und Tavel. Jena 1909.

11) „Die chirurgische Tuberkulose". 1891.

12) Dr. Eugen Bircher-Arau, „Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mittels Sera". Med. Klinik, 18. 7. 1909, Nr. 29.

13) „Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Marmorekserum". Med. Klinik, 11. 7. 1909, Nr. 28.

Chlumsky[1]), Rollier-Leysin[2])], „chirurgischen Magenkrankheiten“ [Schmieden und Härtel][3]), „chirurgischen Formen der Magentuberkulose“ [Leriche und Moriguand][4]), „chirurgischen Krankheiten der Brust“ [Beck][5]), „chirurgischen Pankreaserkrankungen“ [Albu][6]), „chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gesichtes“ [K. Ewald][7]), „chirurgischen Nierenkrankheiten“ [C. Adrian][8]), „chirurgischer Stuhlverstopfung“ [G. Gant][9]) u. s. f. Die Krankenpflege in der Chirurgie, wie sie Laan[10]) gibt und Blumberg[11]) und die chirurgische Hygiene sind besondere Spezialgebiete. Die Möglichkeit für dieses außerordentliche Zurückdrängen der inneren Therapie durch die äußere, das obendrein in so kurzer Zeit erfolgte, hat zwei Gründe.

Erstlich hat die Technik der diätetischen Therapie mit der Entwicklung der Technik in der chirurgischen Therapie nicht gleichen Schritt gehalten. Sodann vernachlässigt die innere Medizin, zumal die Diätotherapie, bis auf den heutigen Tag noch die subjektiven Gemeingefühle, während die äußere Medizin diese neben den objektiven Symptomen schon längst gleichfalls berücksichtigt und sogar mit größtem Erfolg therapeutisch beeinflußt.

Was zunächst die Technik betrifft, so ist die Technik der Chirurgie heute aufs höchste vervollkommnet. Dementsprechend sind es neben neuen Untersuchungsmethoden neue Instrumente und neue Apparate, welche die Neuzeit in der Chirurgie einleiten. Ebenso ist dies der Fall in der Gynäkologie. Die moderne Technik der Chirurgie und chirurgisch vorgebildeter Frauenärzte ist es, welche die Gynäkologie, wie Freund[12]) dies schildert, so außerordentlich gefördert hat.

Demgegenüber hat sich aber gerade die Technik derjenigen inneren Therapie, welche für alle Krankheiten gleichermaßen in Betracht kommt, vom Anfang bis zur Genesung, weniger entwickelt, wie ich[13]) dies wiederholt beklagt habe. Das ist die Technik der diätetischen Therapie.

Eine Disziplin der inneren Medizin ist es freilich, deren Technik schon so vervollkommnet ist, daß sie mit der chirurgischen wetteifern könnte. Das ist die physikalische Therapie.

So erklärt sich die seltsame Erscheinung, daß die physikalische Therapie die diätetische fast in sich hat aufnehmen können.

---

[1]) „Behandlung der chirurgischen Tuberkulose“. Casop. lék. cesk., 1910, Nr. 3.

[2]) Rollier-Leysin, „Die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose“. Wiener klin.-therap. Wochenschr., 1909, Nr. 48.

[3]) „Röntgen-Untersuchungen chirurgischer Magenkrankheiten“. Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 15—17.

[4]) „Die chirurgischen Formen der Magentuberkulose“. Leipzig 1909. Volkmann's Sammlung, Nr. 545/546.

[5]) Carl Beck (Newyork), „Die chirurgischen Krankheiten der Brust und ihre Behandlung“. Übersetzt von Dr. Schröder. Berlin 1910.

[6]) Albu's Sammlung, 1911, Bd. 3, H. 1.

[7]) „Chirurgische Krankheiten des Schädels und Gesichtes“. Wiener klin. Rundschau, 1910, Nr. 1—4.

[8]) C. Adrian (Straßburg), „Bedeutung der Blutdruckmessung für Diagnose und Prognose chirurgischer Nierenkrankheiten“. Zeitschr. für Urol., 1910, Bd. 4, H. 5.

[9]) Samuel G. Gant, „Ätiologie der mechanischen oder chirurgischen Stuhlverstopfung“. The Post-Graduate, vol. 23, Nr. 3, S. 202—216, März 1908.

[10]) „Die Krankenpflege in der Chirurgie“. 1909.

[11]) John Blumberg, „Leitfaden für die chirurgische Krankenpflege“. Wiesbaden 1911.

[12]) Therapie der Gegenwart. Januar 1909.

[13]) „Stoffwechsel, Verdauung und Ernährung.“ Zentralbl. für die ges. Phys. u. Path. des Stoffwechsels, 1909, Nr. 16, S. 616. — „Ernährungslehre und Ernährungstechnik.“ Zeitschr. für phys. u. diät. Therapie, 1909.

Trotz der praktisch überwiegenden Bedeutung gilt nämlich die diätetische Behandlung heute kaum mehr als selbständige Therapie. Merkwürdigerweise wird sie sogar gemeinsam mit der physikalischen Therapie abgehandelt. So kommt es, daß in der Sammlung[1]) „Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen" auch die diätetische Therapie untergebracht werden konnte, die diätetische Therapie vollends bei nicht weniger als vier verschiedenen Gelegenheiten, die sich auf Stoffwechsel und Ernährung beziehen: die diätetische Therapie der Gicht [Munter][2]), der Zuckerkrankheit [Munter][3]), auch die der Fettsucht [Strasser][4]), selbst die Grundzüge der Ernährungstherapie [Albu][5]). Ebenso wie in dieser Sammlung „Physikalische Therapie" ist die Behandlung der Fettsucht ein zweites Mal im Handbuch der physikalischen Therapie von Goldscheider und Jacob durch Weintraud[6]) bearbeitet worden. Und doch gehört, streng logisch genommen, nichts weniger zusammen, als die physikalische und diätetische Therapie.

Wohl findet die mechanische Behandlung auch für Entfettungskuren ihre wirksame Anwendung. Allein die physikalische Therapie reicht für aussichtsvolle Diätkuren von Fettsüchtigen doch nicht aus. Das erste Prinzip der Mechanotherapie, die körperliche Arbeitsleistung, ist für Fettleibige gewiß nicht ohne therapeutische Bedeutung. Was man jedoch in Zukunft nicht fortfahren darf zu vergessen, das ist die Tatsache: Ihre Wirkung ist zumeist eine höchst unerwünschte für Fettsüchtige. Denn Arbeit macht Appetit, wie ich[7]) hervorhebe, und sogar Hunger. Daher hat die Militärküche für die gesunde Elite leichtere Aufgaben als die Krankenhausküche für appetitlose Bettlägerige. Um so bemerkenswerter ist die von mir[8]) bewiesene Tatsache, daß dennoch für die Militärküche besser gesorgt wird als für die Krankenhausküche. Arbeitsleistung erregt also zwei verschiedene Gemeingefühle der Ernährung. Diese sind aber beide für Entfettungskuren nicht willkommen. Die Arbeit ist als heilsames Prinzip vielmehr für die der Fettleibigkeit diametral entgegengesetzten Krankheitsfälle, nämlich für die Appetitlosigkeit, erfolgreich seit jeher angewandt worden. Den Einfluß von mechanischer Arbeit auf Appetit und Hunger, der seit jeher in Laienkreisen bekannt ist, hat die moderne Therapie nahezu übersehen. Ohnehin sind die subjektiven Gemeingefühle der Ernährung in den Wissenschaften der Physiologie und Psychologie bisher ganz vernachlässigt geblieben.

Daher wäre die diätetische Behandlung weit eher der Psychotherapie als der physikalischen Therapie zuzuzählen. Denn in Wirklichkeit handelt es sich bei der Ernährung um viele psychische Faktoren von hoher Bedeutung. „Wie enge der psychische Zustand mit dem Verhalten der Ernährung zusammenhängt", sagt Fr. Müller,[9]) „geht nicht nur daraus hervor, daß nervöse Individuen während der Perioden der Depression fast regelmäßig an Gewicht verlieren, sondern daß wir auch

---

[1]) Herausgegeben von Julian Marcuse u. A. Strasser.
[2]) 13. Heft „Physikal. u. diät. Therapie der Gicht".
[3]) 14. Heft „Physikal. u. diät. Therapie der Zuckerharnruhr".
[4]) 16. Heft „Physikal. Therapie der Fettsucht".
[5]) 26. Heft „Grundzüge der Ernährungstherapie".
[6]) „Physikal. Therapie der Fettsucht."
[7]) „Die physiologische Grundlage des Hungergefühls". Zeitschr. für Sinnesphysiol., 1911, Bd. 45, S. 75.
[8]) „Die Küche in Massenverpflegungsanstalten für Kranke und für Gesunde". Zeitschr. für Hygiene u. Infektionskrankh. 1911.
[9]) Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie, 1903, Bd. 1, S. 194.

in der forcierten Ernährung ein Mittel besitzen, um den Gemütszustand günstig zu beeinflussen". Die Aufgaben der Küche sind, wie bereits[1]) bemerkt, sogar so innig mit der Beeinflussung der Psyche verknüpft, daß der, welcher die vermeintlich im höchsten Maße prosaische Wissenschaft der Küche schaffen will, dies gar nicht anders beginnen kann, als daß er die Psychologie der Ernährung begründet. Tatsächlich hält sich aber die psychische Behandlung der Kranken, wie sie erst jüngst von Kern[2]) und Löwenfeld dargestellt wurde, von der angewandten Diätetik wie von einem vollkommen fremden Gebiet durchaus fern.

Die Vernachlässigung dieser praktisch äußerst wichtigen Momente aus der Psychologie der Ernährung über der einseitigen Beschränkung auf den objektiven Wert ist zugleich der Grund für die Tatsache, daß die bisher übliche Bewertung der Nahrung in den Wissenschaften bloß eine einseitige geblieben ist. Sie hat das Zurücktreten der Ernährungs-Therapie verschuldet und die Überschätzung der allgemein chemischen Betrachtungsweise. Die Ernährungs-Therapie ist schon nichts weiter mehr als die Magd der Chemie. Demzufolge handelt man die Fettsucht auch in chemischen Werken ab. G. v. Bergmann[3]) erörtert die Fettsucht im Handbuch für Biochemie. Gibt es ja auch überhaupt noch keine eigene Wissenschaft der angewandten Diätetik nach Art etwa der angewandten Anatomie[4]), der angewandten Chemie.[5]) So kommt es, daß man sich, nach wie vor, bloß auf die allgemeine Diätetik beschränkt. Noch nicht einmal der Unterschied von Diät und Küche wird in der Ernährungstherapie scharf genug erkannt. In Wirklichkeit bildet aber die Diät bloß die Theorie und die Basis. Die Küche ist ihre Anwendung für die Praxis. Die Diät behandelt bloß die objektiven Faktoren, während die Küche die subjektiven Gemeingefühle zu beeinflussen sucht. Die Diät beschränkt ihre Betrachtungen auf den Nahrungs-Bedarf. Die Küche dehnt ihr Gebiet auf das Nahrungs-Bedürfnis aus. So kommt es, daß die Küche die Eigenschaften in der Nahrung bevorzugt, die Diät aber die entfernteren Wirkungen. Die Gegensätze von Diät und Küche setze ich[6]) in meiner Schrift „Diät und Küche" eingehend auseinander. Indem man die Trennung von Eigenschaften und Wirkungen in der Technik und in der Wissenschaft der Ernährung bisher nicht scharf genug vorgenommen hatte, gelangte man zu den irrigsten Schlußfolgerungen über Genuß und Genußmittel.

Am meisten machen sich die beiden Gegensätze von Diät und Küche bei der Entfettung geltend. Der eine Gegensatz zeigt sich in der Verschiedenheit der Bewertung des subjektiven Faktors der Ernährung gegenüber dem objektiven. Der zweite Gegensatz liegt in der abweichenden Anerkennung der chemischen bzw. physikalischen Gesichtspunkte.

---

[1]) „Die Küche in der modernen Heilanstalt", S. 73. Stuttgart 1909. F. Enke.

[2]) Berthold Kern, Die psychische Krankenbehandlung in ihren wissenschaftlichen Grundlagen. Berlin 1910, A. Hirschwald. Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin, Berlin 15. 11. 1909.

[3]) G. v. Bergmann, „Fettsucht" im Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere, 1908, Bd. 4, S. 208—237.

[4]) O. Schultze, „Atlas und Grundriß der topographischen und angewandten Anatomie". München 1909. 2. Aufl.

[5]) Zeitschr. für angewandte Chemie, 1910, 23. Jahrg. und Zentralbl. für technische Chemie.

[6]) Würzburg 1911.

Die bisherigen Entfettungskuren fußen auf der theoretischen Diät, welche bisher ausschließlich in der Medizin Beachtung findet. Spricht ja H. Lüthje[1]) geradezu von „Entfettungsdiät" ersten, zweiten, dritten Grades, ebenso Offer[2]) von der „Diät der Fettleibigkeit". Diese reinen Diätkuren beschränken sich auf den objektiven Faktor. Das ist der Nährwert und Brennwert. Ich ziehe zum ersten Mal auch die Küche und ihre Aufgaben zu Rate, welche in den medizinischen Wissenschaften bisher übergangen sind, und gelange so zu einer neuen Entfettungskur. Diese berücksichtigt das subjektive Moment ebenfalls. Das ist das Sättigungsgefühl.

Nährwert und Sättigungswert sind durchaus nicht etwa kongruent, oder gar identisch, wie in den theoretischen Wissenschaften immer noch angenommen wird. Denn es gibt auch Zubereitungen und Speisen, welche, ohne zu nähren, doch sättigen. Das ist eine Tatsache, welche in der theoretischen Wissenschaft der Diät noch nicht allgemein bekannt, geschweige denn systematisch verwertet ist. Nicht einmal in seinen „Grundzügen der Behandlung der Fettleibigkeit" gedenkt der Forscher, z. B. Kisch[3]), ihrer und auch nicht Minkowski[4]), wiewohl dieser Forscher sich geflissentlich auf praktische Gesichtspunkte beschränkt. Und doch ist jene Erscheinung schon ins Volksbewußtsein gedrungen. Denn selbst Plutarch[5]) und auch Plinius[6]) tun ihrer schon Erwähnung, indem sie meinen: „Einige Speisen stillen, wenn man auch nur wenig davon genießt, Hunger und Durst und erhalten zugleich die Kräfte. Dahin gehören Butter und die Kräuter hippace und glycyrrhizon." Quaedam rursus exiguo gustu famem ac sitim sedant conservantque vires ut butyrum hippace glycyrrhizon. Ebenso sagt Faust:

> Doch hast Du Speise, die nicht sättigt, hast
> Du rotes Gold, das ohne Rast,
> Quecksilber gleich, Dir in der Hand zerrinnt.

Daher muß der Leitsatz für Entfettungskuren der sein: Sättigen, aber nicht nähren! Das ist der Leitsatz den ich[7]) an die Spitze all meiner Betrachtungen stets setze. Umgekehrt gilt für Appetitlose und für Mastkuren der Grundsatz: Nähren, aber nicht sättigen! Ähnlich ist schon das Ziel des gewerblichen Küchenmeisters in der Praxis für die Speisung Gesunder, wenn diese an einer längeren Mahlzeit Gefallen finden sollen[8]). Denn der Appetit soll nicht bloß für eine einzige Speise, sondern sogar für die ganze Mahlzeit erhalten bleiben, die mitunter aus sehr zahlreichen Gängen besteht und viele Stunden andauert. Drum gilt der gastronomische Grundsatz, der von einem der hervorragendsten Vertreter der Kochkunst stammt, dem wahrhaft volkstümlich gewordenen Wiener Sacher: „Ein Diner ist nur dann vollkommen, wenn der Gast nach Schluß der Mahlzeit noch Appetit verspürt." „Nicht sättigen, sondern

[1]) „Die Behandlung der Fettleibigkeit." Handbuch der ges. Therapie von Penzoldt u. Stintzing, S. 15, 4. Aufl., Bd. 2, 1909.

[2]) Th. R. Offer (Wien), „Diät bei Fettleibigkeit". Wiener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 16.

[3]) Therapie der Gegenwart, April 1909.

[4]) Zeitschr. für ärztl. Fortbildung, 1. 6. 1909.

[5]) Gastmahl XIV. Septem sapientum convivium Mor. 157d.

[6]) Nat. hist. XI, § 119, 54. — XXI, 284 (119) — XXV (8) 43 u. 44.

[7]) „Anästhetika als Genußmittel und Arzneimittel für Diätkuren". Münchn. med. Wochenschr., 1910, Nr. 28. — „Diät und Küche", S. 54. Würzburg 1911.

[8]) Sternberg, „Kochkunst und ärztliche Kunst", S. 94. Stuttgart 1907. F. Enke.

reizen!", war sein Wort. Daher versteht es der gewerbliche Fachmann sehr wohl, wie ich[1]) bereits hervorgehoben habe, ein ausgezeichnetes Gastmahl von vielen Stunden so herzustellen, daß ein belästigendes Sättigungsgefühl, Übersättigungsgefühl oder gar Ekelgefühl unmöglich auftreten kann, sondern im Gegenteil der Appetit für viele Stunden rege erhalten bleibt. Selbst wenn das Hungergefühl gänzlich beseitigt ist, kann die Küche doch noch Appetit erregen. „Artischocken und Krebse kann man immer essen, auch wenn man von einem Treibelschen Diner kommt." So sagt Fontane.[2]) Es ist sogar auffallend, wie überaus schnell nach einem lange andauernden Festmahl das Hungergefühl wieder erwachen kann. Wer hat nicht schon mit Staunen bemerkt, mit welch unwiderstehlicher und allgemeiner Dringlichkeit bereits wenige Stunden nach einem lang ausgedehnten Gastmahl das kalte Büfett auch von recht Gebildeten bestürmt wird! Auf einer klugen Ausnutzung dieser tatsächlichen Eigentümlichkeiten in den subjektiven Empfindungen der Ernährung, welche die Theorie der Wissenschaften bisher gar nicht in Rechnung gezogen, geschweige denn zu erforschen versucht hat, beruht der faktische Erfolg der gewerblichen Sachkundigen der Küche.

Diese beiden gegensätzlichen Werte kommen in der Praxis der Ernährungs-Therapie ebenso für Entfettungs- wie für Mastkuren stets in Betracht: objektiver Nährwert und subjektiver Sättigungswert. Beide Faktoren, im Wesen grundverschieden von einander, werden auch von grundsätzlich anderen Momenten beeinflußt. Der objektive Faktor des Nährwertes wird von chemischen Momenten beherrscht. Daher spricht man mit Recht von „chemischem Nährwert". Auf die Sättigung hingegen wirken merkwürdigerweise mehr die physikalischen Einflüsse ein ebenso wie auf die anderen subjektiven Gemeingefühle der Ernährung.

Unter diesen steht obenan der physikalische Aggregatzustand. Ist ja auch der Hunger und ebenso der Appetit — zum größten Teil — das Gemeingefühl des Bedürfnisses nach Nahrung von festem Aggregatzustande. Das ist einer der Gründe für meine[3]) Annahme, die im Gegensatz zu Ewald's[4]) und Turro's[5]) Ausführungen steht, daß nämlich Appetit und Hunger Kitzelgefühle sind, Appetit: Gaumenkitzel und Hunger: Kitzel des Magens.

Auch für die Sättigung hat der Aggregatzustand besondere Bedeutung. Wie ich[6]) bereits hervorgehoben habe, beseitigen Flüssigkeiten das Hungergefühl weniger und sättigen minder schnell als feste Speisen. Dabei bezieht sich die Eigenschaft der Flüssigkeiten, nicht zu sättigen, bloß auf Lösungen und nicht etwa auch auf Suspensionen oder gar Emulsionen, wie an anderer Stelle[7]) bereits dargelegt wurde. Milch „stillt" den Hunger des Säuglings. Zuckerlösungen stillen den Hunger

---

[1]) „Der Hunger." Zentralbl. für Physiologie, Bd. 23, Nr. 4, S. 111.

[2]) Theodor Fontane: „Frau Jenny Treibel". 7. Kap.

[3]) „Die physiologische Grundlage des Hungergefühls". Zeitschr. für Sinnesphysiol., 1911, Bd. 45, S. 71—86.

[4]) Rich. Ewald in „Klinik der Verdauungskrankheiten von C. A. Ewald. Berlin 1888. 2. „Die Krankheiten des Magens". 9. Vorlesung, S. 334—343.

[5]) R. Turro, Dir. des bakt. Lab. in Barcelona, „Die physiologische Psychologie des Hungers". Zeitschr. für Sinnesphysiol., 1910, Bd. 44, S. 330—370 und 1911, Bd. 45, S. 327—432.

[6]) „Krankenernährung und Krankenküche", S. 13. Stuttgart 1906. F. Enke. — „Über die Behandlung des Ulcus ventriculi mittels rationeller Küche." Therapie der Gegenwart, Juni 1908.

[7]) Sternberg, „Der Hunger." Zentralbl. für Physiologie, 1909, S. 109.

nicht, wenigstens nicht direkt. Kakaogetränk, das eine Suspension darstellt, besänftigt den Hunger sehr schnell. Deshalb empfiehlt es sich auch nicht, Appetitlosen Kakao zu reichen, jedenfalls nicht am Anfang der Mahlzeit. Dieser Ratschlag von Nietzsche[1]) „man soll eine Stunde vorher eine Tasse dicken entölten Kakao den Anfang machen lassen", ist falsch. Wer an Magengeschwür leidet, der hungert, und dem vermag die flüssige Diät den Hunger nicht zu beseitigen. Schon darum ist jede Milchkur als Ulcus- oder als Entfettungskur nach Karell-Moritz[2]) für den Erwachsenen eine Hungerkur. Freilich vertritt Lüthje[3]) diesen Standpunkt nicht. „Nur einen großen Vorteil", meint er, „besitzt oft (nicht immer!) die Karellkur: die Kranken haben merkwürdigerweise trotz der starken Unterernährung kein Hungergefühl." Auch diese Beobachtung von Lüthje ist falsch. Hartgekochte Eier sättigen viel mehr als rohe oder weichgekochte[4]). Daher kann man von diesen viel mehr essen als von jenen. Feste, solide Körper haben größeren Einfluß auf die Beseitigung des Hungergefühls, als halbflüssige und weiche. Wer an Magengeschwür leidet, empfindet sogar die größten Schmerzen bei der Einnahme von festen Speisen. Allein trotzdem wird das Hungergefühl, das der an Magengeschwür Leidende außerordentlich lebhaft empfindet, am ehesten durch Zubereitungen von festem Aggregatzustand besänftigt. Selbst ganz unlösliche, ja vollkommen nutzlose und unverdauliche feste Körper können das Hungergefühl, wenn auch nur vorübergehend, zum Schwinden bringen. Zuzeiten der Hungersnot greift man, um den Hunger zu stillen, gleichfalls zu festen Stoffen, die gar nicht nahrhaft und gänzlich unverdaulich oder unverwertbar sind. Viele Tiere nehmen sogar regelmäßig solche Stoffe zu sich. Damit im Zusammenhang steht folgende bisher übersehene Beobachtung. Kommisbrod und Grobbrode sättigen mehr, wenn auch nicht länger, als Feingebäck, Weißbrod. Diese Beobachtung läßt sich nicht nur für Fettleibige, sondern auch für viele Zuckerkranke therapeutisch verwerten.

Freilich tritt das Hungergefühl, wenn der Magen nur mit unverdaulichem, nicht nahrhaftem Material von festem Aggregatzustand angefüllt ist, schon nach kurzer Zeit von neuem wieder auf. Im entgegengesetzten Fall hält nach einem sehr sättigenden, reichhaltigen und nahrhaften Mahl die Sättigung so lange an, daß noch nicht einmal am nächsten Tage zur gewohnten Stunde der Hunger in gewohntem Maße auftritt. Offenbar vermittelt auch noch der Konzentrationsgehalt des Blutes in der Magenschleimhaut ebenfalls die Empfindung.

Da feste Körper schneller sättigen als bereits gelöste, so verzichtet der Hungrige, zunächst wenigstens, gern auf Flüssigkeiten, z. B. Suppe bei Beginn der Mahlzeit u. a. m. Darauf nimmt auch die Küche schon Rücksicht, indem sie selbst in die Bouillon feste Einlagen fügt, z. B. Mehl, Ei u. a. m. Daß diese Einlagen gerade den hauptsächlichsten Bestandteil der ganzen Suppe ausmachen, darauf weist schon der allgemeine Sprachgebrauch hin in den Bildern wie: „Er hat etwas in die Suppe zu brocken", „Er hat sich etwas Schönes eingebrockt", „Was man sich einbrockt,

---

[1]) Ecce homo.
[2]) Moritz, „Über Entfettung durch reine Milchkuren".
[3]) „Die Behandlung der Fettleibigkeit." Handbuch der ges. Therapie von Penzoldt u. Stintzing, S. 20, 4. Aufl., Bd. 2, 1909.
[4]) Sternberg, „Küche für Entfettungskuren." Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 47, S. 2.

muß man ausessen" u. a. m. Auch ist es bemerkenswert, daß der erfahrene Küchenmeister zu festlichen Gelegenheiten lang ausgedehnter Gastmähler diese Einlagen gerade nicht wählt, sie eher vermeidet, während sie in der anspruchslosen Küche des kleinen Haushalts allgemein beliebt sind.

Es besteht also der größte Gegensatz zwischen nährenden Flüssigkeiten einerseits und andererseits festen Stoffen, welche ohne jeden Nährwert sind, in bezug auf ihren Sättigungswert. Daraus ergibt sich eine für die ärztliche Praxis äußerst wichtige Tatsache. Die Beseitigung des Hungers hängt gar nicht so sehr vom chemisch-physiologischen Nährwert wie vom physikalisch-mechanischen Aggregatzustande ab.

Freilich kommt dabei doch noch ein weiterer Gesichtspunkt in Betracht, der nicht zu übersehen ist, ein Beweis dafür, wie kompliziert die Verhältnisse bei der Nahrungsaufnahme sind. Denn Flüssigkeiten sättigen selber zwar nicht. Im Gegenteil, sie können obendrein oftmals noch Appetit oder gar Hunger machen. Das gilt für die alkoholhaltigen Genußmittel. Bier und Wein sättigen nicht, trotzdem sie nähren. Es trifft also die Ansicht nicht zu, die Kant[1]) äußert: „Bier trinken nannte er ein Essen, weil Bier so viele nährende Bestandteile enthält, daß die Liebhaber desselben sich dadurch sättigen und sich den Appetit zum Essen verderben." Dieselbe falsche Angabe wiederholt neuerdings der Physiologe Prof. Rosemann.[2]) Er hätte sich nicht geirrt, wenn er meine[3]) Ausführungen studiert hätte. Auch gibt man mir sogar aus Abstinentenkreisen darin schon Recht, wie Dr. Paul Schenk[4]) zugibt. Vielmehr beansprucht das Gegenteil physiologische Richtigkeit. Allerdings behauptet auch Hippokrates:[5]) *λιμὸν θώρηξις λύει.*

Aber *θώρηξις* bedeutet Trunkenheit. Bier sättigt nicht, wie ich[6]) bereits hervorgehoben habe, und hat doch viel Nährwert. Das letzte wird zwar von den Abstinenten bestritten. Allein es ist so unzweifelhaft richtig, daß man von einem fettsüchtigen Arbeiter sofort annehmen kann, er hat seine Fettleibigkeit nicht etwa dem guten Leben zu verdanken, sondern dem Potatorium. Überdies machen Wein und Bier noch Appetit und sogar Hunger. Es ist die Angabe durchaus nicht richtig, daß Alkohol den Appetit verdirbt. Daher verbietet sich der Genuß der Alkoholika besonders für die Fettleibigen, während er für die empfehlenswert ist, die appetitlos und leicht gesättigt sind.

Ebenso sättigt Bouillon zwar nicht, macht aber sogar Appetit. Diesen Gesichtspunkt hat Wegele[7]) gänzlich übersehen, wenn er meint: „Im allgemeinen ist die in Deutschland herrschende Sitte, die Hauptmahlzeiten mit dem Genuß großer Mengen von Suppe einzuleiten, dem Magenkranken entschieden zu widerraten, da der Magen von vornherein angefüllt wird und für die wirklich nahrhaften Speisen dann der Appetit fehlt."

---

[1]) Immanuel Kant, „Ein Lebensbild nach Darstellung seiner Zeitgenossen". Halle 1902, J. Jachmann. 15. Brief.

[2]) Prof. R. Rosemann, „Die hygienische Bedeutung der alkoholischen Getränke". Vortrag, gehalten in der 10. Hauptversammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker in Dresden am 26. 5. 1911. Zeitschr. für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, 1911, Bd. 22, S. 27, 29, 33.

[3]) „Diät und Küche", S. 60 u. 87. Würzburg 1911.

[4]) Paul Schenk, „Erfolge und Ziele in der Fürsorge für Trinker". Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspfl., 1910, Bd. 42, H. 4a, S. 571.

[5]) Aph. II, 21. Die Übersetzung „Den Hunger stillt Weintrinken" ist nicht richtig.

[6]) „Krankenernährung und Krankenküche", S. 13. Stuttgart 1906. F. Enke.

[7]) Dr. Carl Wegele, „Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke" nebst genauen Kochrezepten von Josephine Wegele. 4. Aufl., S. 22. Jena 1905.

Auch Albu[1]) hat die Bedeutung der Bouillon vollkommen verkannt, indem er behauptet: „Die Eröffnung der Mittagsmahlzeit mit einer Suppe ist überflüssige Gewohnheit, zumal bekanntlich der Fleischbouillon kein Nährwert zukommt." Dieser Standpunkt von Albu ist vollkommen irrig. Ich[2]) habe die Unrichtigkeit von Albu's Auslassungen erklärt. Überdies war bereits 30 Jahre zuvor die physiologische Begründung für den Beginn des Mahles mit der Fleischsuppe gegeben worden. Renk[3]) hebt ausdrücklich hervor: „Die schmeckenden Stoffe der Fleischbrühe wirken als ausgezeichnete Genußmittel, um Appetit nach Speisen zu erregen." Das ist der Grund für den Beginn der Mahlzeit mit der Bouillon. Nietzsche[4]) hat diese Eigentümlichkeit der deutschen Küche heftig bekämpft: „ . . die deutsche Küche überhaupt — was hat sie nicht alles auf dem Gewissen! Die Suppe vor der Mahlzeit . . "

Auf das Sättigungsgefühl hat auch noch das Volumen der eingeführten Stoffe einen großen Einfluß. Schon damit richtet sich das Bestreben der Wissenschaft und der Industrie nach einer künstlichen Nahrung mittelst konzentrierter kompendiöser Tablettchen oder Nährpräparate. Denn damit ist die Unmöglichkeit der Lösung dieses Problems hinlänglich bewiesen. Nicht bloß die chemisch-analytische, sondern auch die physikalisch-volumetrische Bestimmung der Nahrung ist für den Wert entscheidend. Daher erregen, wie bereits[5]) bemerkt, die Vegetabilien überaus schnell das Sättigungsgefühl, weil sie eben bei der Zubereitung reichlich Wasser aufnehmen. Bekannt ist, daß Kartoffeln schnell sättigen. So erklärt sich der Erfolg der Kartoffelkuren zu Entfettungen. Zu diesem Zweck empfehlen sich Kartoffelspeisen, die nach einer von mir[6]) angegebenen Zubereitung vorher zum großen Teil entmehlt sind.

Da nun aber Volumen und Aggregatzustand das Sättigungsgefühl beeinflussen, so ist auch die mechanische Zerteilung durch die kulinarische Technik, die Grobheit bezw. Feinheit der Herstellung in der Küche nicht ohne Bedeutung. Während die diätetische Küche nach dem Vorbilde der feinen französischen Küche für Magen- und Darmleidende die feinste Zerteilung durchführen soll, muß die diätetische Küche für Entfettungskuren die gegenteiligen Maßnahmen treffen. Die französische Küche ist mehr für Magen- und Darmkranke. Für die Fettleibigen empfiehlt sich mehr die österreichische Küche. Die mechanisch groben Zerteilungen der Nahrungsmittel in der Küche sind für die Fettleibigen erwünscht. Das Fleisch darf für Entfettungskuren nicht von dem zarten Gefüge junger Tiere sein und nicht von den zartesten Muskelteilen dieesr Tiere. Ebensowenig sei es zart und weich gekocht, sondern es sei eher etwas mehr zähe noch und derb. Den Amerikanern sagt man nach, sie neigen deshalb so wenig zur Fettleibigkeit, weil sie ihre Portion Fleisch nicht, wie wir, mit scharfem Messer zerkleinern, sondern

---

[1]) „Grundzüge der Ernährungstherapie", 1908, S. 43.

[2]) „Die Alkoholfrage im Lichte der modernen Forschung", S. 27. Leipzig 1909. Veit & Co.

[3]) Friedrich Renk, „Über die Kost in dem Krankenhause zu München" in „Untersuchung der Kost in einigen öffentlichen Anstalten", S. 100. München 1877.

[4]) „Ecce homo." „Warum ich klug bin." Friedrich Nietzsche. S. 30. — „Nietzsche und die Küche." Deutsche med. Presse, Nr. 14, S. 117. 20. 7. 1910.

[5]) „Küche für Entfettungskuren." Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 47,

[6]) „Kartoffelspeisen für Diabetes und Adipositas." Deutsche med. Wochenschr., 1906, Nr. 27. — „Kartoffelküche für Zuckerkranke und Fettleibige." Therapie der Gegenwart. Februar 1908.

mit einem Messer, das nach Art unserer Obstmesser stumpf sei. Aus demselben Grunde eignen sich zu Fleischspeisen für Fettsüchtige Verwendungen und Zusätze von nicht nahrhaftem Material; Ligamentum nuchae habe ich[1]) zu diesem Zweck für verschiedene Speisen empfohlen.

Zu den höchst wirksamen Momenten, welche der Physik gleichfalls angehören, zählt fernerhin die Temperatur. Die Temperatur hat für den Geschmack und die Schmackhaftigkeit, sowie für die Küche, für die Aufgaben und Wirkungen der Küche hervorragende Bedeutung. Hier zeigt es sich also deutlich, wie sehr Geschmack und Schmackhaftigkeit nicht nur von chemischen, sondern auch von physikalischen Bedingungen abhängen. Aber auch auf sämtliche psychischen Allgemeingefühle der Ernährung hat die Temperatur einen gewaltigen Einfluß, besonders auch auf unser Sättigungs- und Ekelgefühl. In der medizinischen Literatur ist diese Tatsache merkwürdigerweise unbeachtet geblieben, selbst in der Literatur der modernen Spezialwerke, welche sich mit der Technik der Entfettungs-Kuren beschäftigen, z. B. v. Noorden[2]), Ebstein[3]), Richter[4]), Pfeiffer[5]), Weintraud[6]), Cantani[7]), Kisch[8]), Immermann[9]), Bernhard Fischer[10]) u.a.m. Das ist deshalb besonders seltsam, weil sich die Pathologie und Therapie schon auf anderen Gebieten mit den thermischen Einflüssen befaßt, z. B. mit der Einwirkung der Kälte auf Diabetes, Nephritis,[11]) „Erkältungs-Krankheiten" u.a.m., weil sich ferner die Physiologie sogar mit einer eigenen Sinnesempfindung für die Temperatur abzufinden hat. Hat sich doch schon eine selbständige Spezialdisziplin der Therapie herausgebildet, welche die thermische Beeinflussung zum Ziele hat. Denn wie sich in der Physik als ein eigener Teil die Thermodynamik und in der Chemie die Thermochemie abgezweigt hat, so sind auch die Thermotherapie in Form der Hydrotherapie, der Heißlufttherapie und der eigentlichen Thermotherapie[12]), die Dia-Transthermie[13])

---

[1]) „Küche für Entfettungskuren." Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 47, S. 2.

[2]) v. Noorden, „Die Fettsucht." 2. Aufl. 1910. Nothnagel's Handbuch.

[3]) Ebstein, „Die Fettleibigkeit und ihre Behandlung." 7. Aufl. Wiesbaden 1887. — „Fettleibigkeit" in „Deutsche Klinik", v. Leyden u. F. Klemperer. Bd. 3. Berlin 1903.

[4]) Richter, „Indikationen und Technik der Entfettungskuren." Heft 4 der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Mit Rücksicht auf allgemein-ärztliche Interessen herausgegeben von Albu.

[5]) Pfeiffer, „Behandlung der Fettleibigkeit" in Penzoldt u. Stintzing's Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. 1897.

[6]) Weintraud, „Physikalische Therapie der Fettsucht" im Handbuch der phys. Therapie von Goldscheider u. Jacob.

[7]) Cantani, „Spezielle Pathologie u. Therapie der Stoffwechselkrankheiten." Deutsch von Hahn. Bd. 3.

[8]) Kisch, „Die Fettleibigkeit." Stuttgart 1888. F. Enke.

[9]) Immermann, „Die Fettsucht" in Ziemssen's spez. Patholog. u. Therapie, 1879, Bd. 13.

[10]) Bernhard Fischer, „Hypophysis, Akromegalie und Fettsucht". Wiesbaden 1910.

[11]) Sigm. Esner, „Temperaturbeziehungen zwischen Herz und Lunge." Gesellschaft der Wiener Ärzte, 1909.

[12]) Strasburger, „Einführung in die Hydro- und Thermotherapie." Jena, G. Fischer. — Winternitz, „Physiologische Grundlagen der Hydro- und Thermotherapie." Phys. Therap. von Marcuse u. Strasser.

[13]) B. Walther, „Über die physikalischen Grundlagen der Diathermie (Transthermie, Thermopenetration)." Münch. med. Wochenschr., 1. 2. 1910, Nr. 5.

und die Thermopenetration[1]) besondere Behandlungsmethoden. Die Beachtung der Temperatur der Speisen ist für die ärztliche Praxis jedenfalls wichtig, insofern sie gleichermaßen für Entfettungs- wie für Mast-Kuren erfolgreich zu verwerten ist. (Schluß folgt.)

Vorlesungen über
Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

Von **v. Nießl-Mayendorf.**

(Fortsetzung.)

In der Anstalt angelangt, wie ist der Kranke da zu behandeln? Ich halte es für unbedingt erforderlich, den Maniacus sofort zu isolieren. Die Reaktion desselben auf die Verhaftung und Einsperrung richtet sich nach der Grundkrankheit, welche sich hinter der Manie verbirgt, oder ob die Krankheit in dem maniakalischen Symptom aufgeht. Sie haben als kundiger Arzt sofort den Charakter der Manie ins Auge zu fassen. Gibt sich die Manie als funktionelle, plötzlich ausgebrochene Psychose, etwa als psychischer Folgezustand einer Infektionskrankheit, als periodisch wiederkehrendes Bild oder auf dem Boden jener abnormen Reaktionsfähigkeit des Nervensystems, welche mit dem Schlagwort „Degeneration“ allgemein gedeckt wird, dann läßt in der Regel die Intensität der behaglichen Stimmung das unangenhme Gefühl der Vereinsamung gar nicht Herr werden. Der Kranke fügt sich, er findet sich mit seiner Lage wohl oder übel gar bald ab. Man kann solche Manien nicht leicht in Zorneswut verwandeln, auf dem glücklichen Niveau ihres sanguinischen Temperamentes wissen sie gar bald die Lichtseiten der ihnen aufgedrungenen Lage zu würdigen. Ein Junge, welcher eben eine Skarlatina absolviert hat, erkrankte an typischer Manie. Sein Übermut machte ihn laut und ließ ihn gegen die Tür seiner Zelle stoßen, ohne daß eine Spur von Gewalttätigkeit seinen Handlungen anhaftete. Selbstmord wird von den im Überschwang ihres Glückes schwelgenden Kranken nur in den seltensten Fällen verübt und auch dann mehr als die Folge eines unbedachten übermütigen Streiches als eines zielbewußten Aktes. So fand ich einmal ein junges Mädchen, deren Mutter sich in einem Anfall von Manie getötet haben soll, in der Zelle, Hals und Brust umschlungen und wunderlich drapiert mit leinenen Streifen, zu welchen sie das Bettlaken zerrissen hatte. Auf ein anderes Verhalten wird man gefaßt sein müssen, wenn wir eine katatone Ideenflucht oder eine paralytische Manie eingeliefert haben. Schmieren und Demolieren bei den ersteren, aggressive Wutanfälle bei den letzteren, jedoch nur dann, wenn der Blödsinn noch nicht fortgeschritten ist, wenn sich der Größenwahnsinnige in der Durchführung seiner gigantischen Pläne plötzlich gehemmt sieht, besonders aber, wenn er mit List in die Anstalt hineingelockt wird, wofür ich ein belehrendes Beispiel aus eigener Erfahrung anführen kann. Natürlich sind hiermit nur einzelne Typen herausgegriffen und der Hinweis keinesfalls als ein didaktisches Absolutum für die Reaktionsweisen ganzer Krankheitsformen als bindend zu betrachten. Zuweilen ist der Erfolg einer Isolierung geradezu überraschend. Als Hilfsarzt einer großen Irrenanstalt wurde ich einmal des Nachts auf die Station der unruhigen Frauen gerufen. Die Wärterinnen baten mich, ihnen zu gestatten, einer

---

[1]) Laquer, „Technik und Anwendung der Thermopenetration.“ Zeitschr. für ärztl. Fortbildung, 1910, S. 25.

Patientin, welche im Bette stand und aus Leibeskräften brüllte, eine Hyoscinspritze zu geben, da sie auf keine andere Art zu bändigen wäre. Als ein erklärter Feind der Hyoscinspritze, erblickte ich in der Isolierung, das zunächst sich bietende Therapeutikum, gegen dessen Anwendung jedoch das Moment der Erregung sprach, in welche die Kranke geraten mußte, wenn sie von der allseits sich zur Verfügung stellenden Manualgewalt besiegt, aus dem Wartesaal geschleift und in eine Zelle geschleudert würde. Ich trat daher auf die Kranke ruhig zu, bot ihr den Arm an, welchen sie mir willig reichte und geleitete sie in eine hohe, kühlgehaltene Zelle, wo ich sie auf ihr Lager am Boden niedergleiten ließ. Die Kranke beruhigte sich sofort und schlief die ganze Nacht hindurch. Hier hat also Isolierung allein beruhigt, und Sie dürfen daher auch dieses wichtige therapeutische Hilfsmittel nicht vergessen, wenn Sie das Areal der Ihnen zu Gebote stehenden Medikationen durchmustern. Selbstverständlich hat die Isolierung auch ihre Gefahren, über welche ich mich hier ausführlich zu verbreiten, keine Gelegenheit nehme, nur zwei der wichtigsten Kontraindikationen seien Ihnen ans Herz gelegt. 1. Der Selbstmordverdacht, 2. die Neigung des Kranken zu schmieren und sich zu verunreinigen.

Die Isolierung Maniakalischer ist aber heute nicht mit einer Versetzung des Kranken in ein zu diesem Zweck installiertes und gesichertes Einzelzimmer abgetan, eine der wichtigsten Errungenschaften der Neuzeit in der Behandlung Geisteskranker, die jede Irrenanstalt, welche modern sein will, sich zu Nutze machen muß und deren Einführung eine conditio sine qua non bedeutet, sind die Dauerbäder.

Eine Vereinzelung der Kranken, wie sie das separierte Zimmer gestattet, wird nur eine, mit ganz ungewöhnlichem Komfort ausgestatte Anstalt ermöglichen. In den üblichen Baderäumen sind mindestens zwei Wannen aufgestellt. Befinden sich beide Badende in Erregung, was wohl meist der Fall sein wird, so kommt es zu gegenseitigem Irritieren und Haranguieren, aber die Regelung der Blutzirkulation soll die unerwünschte Wirkung dieses nicht zu vermeidenden Reizfaktors wieder gut machen.

Der Kranke wird mit einem Hemd bekleidet, in die Wanne gesetzt, in welchem das Wasser eine Temperatur von 35° C hat. Vorher prüfe man Herz und Gefäße. Mit Ziehen halte ich das Bestehen einer Herzkrankheit für eine Kontraindikation. Bei Feststellung von Arteriosklerose wird man kühlere und kürzere Bäder in Anwendung bringen. Wird der Kranke im Wasser von plötzlichem Schwindel gepackt, ja, von einer Ohnmacht befallen, ist es rätlich, ihn sofort herauszunehmen, ins Bett zu bringen und die Prozedur nicht zu wiederholen. Besonders häufig scheint das bei hysterischen Psychosen vorzukommen.

Jeder Kranke muß einen Wärter um sich haben. Nicht, damit ihn dieser in die Wanne zurückschleudere, wenn er übermütig über ihre Wand hinwegsetzt und im Baderaum spazieren läuft. Man lasse den Kranken ganz ruhig gewähren. Die Wanne darf keine scharfen Kanten und Ecken haben und der Baderaum muß so temperiert sein, daß sich ein Nackter ganz wohl fühlen kann, denn nur allzuhäufig reißt der Kranke sein Hemd ab. Es ist keine Frage, daß die Wasserdämpfe, denen der nackte Körper ausgesetzt ist, Dilatation der Hautgefäße und mit dieser auch Beruhigung herbeizuführen vermag, wie das warme Wasser. Man nötige den Kranken in das Wasser zurückzukehren, aber man zwinge ihn nicht. Ich bin nie davon überzeugt gewesen, daß die

Bettbehandlung bei der Manie angezeigt sei, da es sich bei dieser Störung doch sicher um örtlich ungleich verteilte Hyperämien handelt, welche durch die Muskelbewegung eher vermindert als gesteigert würden. Wie man übrigens den Bewegungssüchtigen im Bett halten soll, ohne ihn an dasselbe zu fesseln oder fest zu packen, ist mir nicht klar. Die Bewegungsfreiheit in dem dunsterfüllten Baderaum, aus welchem alles Scharfe und Kantige verbannt sein muß, um jede Verletzung hintanzuhalten, scheint mir sehr zweckmäßig zu sein.

Die Bäder werden auf Stunden, Tage, selbst Monate verordnet. Vielfach wird es so eingerichtet, daß die Kranken den Tag über baden und über Nacht ins Bett kommen. Die Temperatur wird, wie bereits erwähnt, zu Anfang auf 35° C (abmessen!) gebracht, um dann etwas zu sinken, und nach einiger Zeit durch Einströmen warmen Wassers zu der ersten Höhe oder noch über diese hinaus gehoben zu werden. Selbstverständlich darf das Mischen des Wassers nicht bei Anwesenheit des Geisteskranken oder gar dann geschehen, wenn sich derselbe in der Wanne befindet. Unzweckmäßig, weil eine gewisse Oberflächlichkeit begünstigend, ist es, wenn zum Anzeigen der richtigen Mischung eine aus der Erfahrung gewonnene Stellung der Hähne über den Einlaufröhren benützt wird. Ausgezeichnet ist dagegen die Einrichtung, welche ich zum ersten Male in der psychiatrischen Klinik in Halle sah, bei welcher sich die das kalte und warme Wasser führenden Rohre zu einem einzigen vereinigten, in welchem sich kaltes und warmes Wasser vor dem Einlaufen in die Wanne mischten. In dieser gemeinsamen Röhre war vorn eine mit festem Glas geschützte Öffnung, in welcher ein Thermometer sichtbar wurde. Da dasselbe das gemischte Wasser umspülte, gelang es auf diese Weise die Temperatur des einströmenden Wassers exakt zu bestimmen und jede Verbrühung, die beim Mischen des Wassers in der Wanne zu befürchten ist, falls der Kranke in einem unbewachten Augenblick in die Wanne steigt, ausgeschlossen. Insbesondere vorteilhaft erweist sich diese Einrichtung beim Wechseln des Wassers, welches in der Regel viermal im Tage, und zwar nach den Mahlzeiten, vorzunehmen ist. Man wartet mit dem Ablassen des Wassers, bis das gemischte Wasser in dem gemeinsamen Rohre die Temperatur von 35° hat. Dann öffne es der Wärter mit seinem Schlüssel. Der Kranke kann ruhig dabei im Bade bleiben.

Es wurde versucht, lucidere Kranke im Dauerbade geistig zu beschäftigen, indem man ein großes Laken über die Wanne spannte, auf welchem ihnen eine Zeitung oder dergleichen zu zerstreuender Lektüre dargeboten wurden. Vielfach wird den Kranken im Wasser auch das Essen gereicht. In der Heilanstalt Dösen bei Leipzig wurden die Kranken zur Sommerszeit im Freien gebadet.

Vollkommen unzulässig ist es, zwei Kranke in eine Badewanne, wenn auch nur vorübergehend, zu setzen.

Auf die Frage nach der Wirkungsweise der Dauerbäder ist zu antworten: Die Dauerbäder wirken wie auf Geisteskranke nicht anders als auf Gesunde, sie ermüden. Zwei gehorsame Jünger einer, die momentane Verlegenheit der psychiatrischen Wissenschaft mit dem Aufgebot wunderlichster Instrumente maskierenden Richtung orakelten gar seltsam, die badenden Kranken fühlten zwar Ermüdung, seien jedoch nicht ermüdet. Gehört dieser dialektische Wortwitz wirklich in den nüchternen Erfahrungsschatz des praktischen Psychiaters? Hat sich denn

die überwertige Idee von der Unfehlbarkeit der aus den Versuchsergebnissen gezogenen Schlüsse auf die objektive Feststellung der Ermüdung des Nervensystems so fest in diese Köpfe eingefressen, daß der mangelnde Nachweis der Ermüdung nicht vielmehr auf ihrer mangelhaften Methode oder der mangelhaften Handhabung ihrer Methode beruhen könne? Genug, die sedative Wirkung der Dauerbäder ist in vielen Fällen eine ganz eklatante. Reicht dieselbe nicht hin, um den Kranken für die Nacht Schlaf zu verschaffen, so gebe man am Abend noch ein Hypnotikum, etwa Veronal 0,5, Trional 1,5, Paraldehyd 4,0.

Hält man maniakalisch Kranke mehrere Tage oder Wochen im Dauerbade, so gewahrt man eine Abnahme der sedativen Wirkung. Die Kranken schlafen wieder schlechter oder sie schlafen gar nicht, sie fangen wieder an zu brüllen und zu toben. Es tritt eine Angewöhnung an dies physikalische Therapeutikum ein, wie wir dies bei den chemisch wirkenden Beruhigungsmitteln zu sehen gewohnt sind. Man wird in solchen Fällen am besten mit den Bädern einige Zeit aussetzen und statt derselben Medikamente geben.

Die andauernde Berührung der Haut mit dem Wasser hat Ausschläge (Eczema marginatum usw.) zur Folge, die sich, sobald der Kranke wieder im Bett behandelt wird, nach kurzer Zeit wieder verlieren. Neben diesen findet man Mazerationen der Haut, die ohne Belang sind. Unangenehmer sind die zuweilen auftretenden Furunkel, welche kontagiöser Natur sind, so daß die Wannen außer Gebrauch gesetzt werden müssen.

Andere hydrotherapeutische Prozeduren, als die Dauerbäder, sollten heute nur mehr im Notfalle Verwendung finden, wie die lauwarmen oder gar die kalten Packungen. Nur für die höchsten Grade tobsüchtiger Erregung bleibe diese nasse Zwangsjacke vorbehalten. Die Dauerbäder sind sowohl für die leichteren Formen sowie die schweren motorischen, Verwirrtheitszustände der Manie ein bewährtes Beruhigungsmittel; sie spielen die Hauptrolle unter den Waffen, welche dem Arzt gegen diese Krankheit zu Gebote stehen.

In zweiter Linie steht erst die medikamentöse Behandlung, wenngleich sie die ältere ist. Abführ- und Brechmittel waren beliebte Dispensationen, indiziert durch ihre ableitende, die Hirnhyperämie vermindernde Wirkung. In diesem Glauben wurden auch Blutegel hinter die Ohren gesetzt. Solche Medikationen sind durchaus nicht lächerlich; die Idee ihrer Heilkraft ist dieselbe wie diejenige, welche der Anwendung der ebenso gepriesenen Dauerbäder zugrunde lag. Auch ihre Erfolge sind ja aus der Beseitigung örtlicher Hyperämien durch Regelung des Blutumlaufs zu erklären. Die Kontraindikationen gegen diese Mittel aber, wie sie sich aus der Erfahrung mit ihnen ergaben, sind: 1. viel zu vehemente, drastische Wirkungsweise, 2. der durch sie erzielte, viel zu kurze Effekt, 3. die schädlichen Nebenwirkungen.

Vielleicht mit Unrecht sind gewisse chemisch wirkende pflanzliche Substanzen heute außer Kurs gekommen. Dazu gehörten wirksame Bestandteile der Digitalis purpurea, des Conium maculatum, der Tinctura Hyoscyami, des Secale cornutum, der Strychnus nux vomica. Die Tinctura digitalis wurde von den Engländern 3—4mal täglich zu 1—2 Gramm verordnet. Der wirksamste Bestandteil der Digitalisblätter ist das Digitoxin, welchem wohl der Einfluß auf die Verengerung der peripheren Blutgefäße zuzuschreiben ist. Mit dieser geht eine Steigerung des Blutdruckes Hand in Hand, welcher bei größeren Gaben

sinkt. Wegen der gefäßkonstriktorischen Wirkung wäre das Mittel auch heute noch zu versuchen. Auch die Pillules sedatives wären zu empfehlen:

Rp.: Fol. Digital. in pulv. 5,0
Morphini hydrochlorici 0,3
Camphorae 2,0
Conserv. Rosarum q. s.
ut. f. pilulae Nr. 40 Consp. Lycopodio.
D. S. Anfänglich 2mal täglich 1 Pille, später 2mal 2 Pillen zu nehmen.

Das Conium wurde ebenfalls von englischen Ärzten empfohlen, und zwar 3mal täglich 7,50 Gramm bei Frauen und 11,25 Gramm bei Männern in der Form des Succus Conii, schnell steigend. Das Coniin, welches zu den stärksten Giften zählt, lähmt die motorischen Nervenendigungen. Ein günstiger Einfluß auf die Erregung Maniakalischer kann dadurch erklärt werden, daß die Dilatation der Rindenarterien auf einer Reizung des Sympathikus, nämlich jener feinsten Fäserchen beruhe, welche die longitudinale Gefäßmuskulatur innervieren, deren Vorhandensein an Längsschnitten durch die Wände größerer Stämmchen sich überzeugend präsentiert. Mit Mendel würde ich dafür sein, auch heute noch mit dem Coniin Versuche zu machen, und zwar in der Form des Conium hydrobromicum.

Rp.: Conii hydrobromici 0,02
Aqu. destillatae 100,0
Aqu. Menth. pip.
Syr. simpl. aa 25,0
M. D. S. 3mal täglich 1 Eßlöffel zu nehmen.

Bei Hypomanien mit Orientiertheit gebe man das schwächere

Rp.: Conii hydrobromici 0,02
Syr. simpl. 100,0
M. D. S. 3mal täglich einen Teelöffel.

Von Campbell wurde die heute nicht mehr in Gebrauch stehende Tinctura Hyoscyami verordnet. Von den beiden wirksamen Bestandteilen der Folia Hyoscyami, dem Hyoscyamin und Hyoscin, ist das letztere wohl von wesentlicherer Bedeutung. Wir haben es schon als ein heroisches Sedativum für den heftig Widerstrebenden bei der Einlieferung in die Anstalt kennen gelernt. Wie das Coniin, lähmt auch das Hyoscin die motorischen und sensibeln Nervenendigungen. Die Entfaltung seiner Heilkraft beruhte daher auf einer Parese der vasomotorischen Dilatatoren, welche bei der Manie als krankhaft kontrahiert zu denken wären. Heute wird man die Tinktur durch den Extrakt ersetzen.

Rp.: Extracti Hyoscyami 3,0
Pulv. Rad. Liquir. 1,5
Succi Liquiritae 1,0
M. f. pil. Nr. 30 Consp. Lycopod.
D. S. 3mal täglich 2 Pillen.

Mendel hatte einen dauernden Erfolg bei einem Maniakus durch Injektionen mit Secale cornutum erreicht. Von 2,0 Extract. secal. cornut. aqu. in 6 Gramm Aqu. wurde morgens und abends $1/2$ Spritze gegeben. Im ganzen wurden 10 Gramm des Medikamentes dispensiert. Die wirksamen Substanzen des Ergotins sind die Sphacelinsäure und das Cornutin, beide verursachen eine Verengerung der Gefäße und Blutdrucksteigerung.

Nun gibt es einige Medikamente, deren Anwendung bei der Manie von einzelnen Autoren empfohlen, während sie von anderen als ganz nutzlos verworfen wird. Dazu gehören das Opium, das Morphium, die Brompräparate, das Atropin. Das Opium wurde zuerst von Nasse in Fällen von Manie gegeben, welche länger als vier Monate dauerten und nur Ideenflucht und Bewegungsdrang erkennen ließen bei ungestörter Orientierung und normalem Zusammenhang der Gedankengänge. Jolly hat das empfohlene Medikament an 15 Kranken wieder versucht. Er fing mit 3mal 10 Tropfen Opiumtinktur pro die an und stieg bis zu 3mal 40 Tropfen (ausnahmsweise auch 3mal 45). Die Besserung hinsichtlich einer Verlangsamung des Gedankenablaufes sei offensichtlich zutage getreten. Ein Drittel seiner Fälle sah Jolly durch die Opiumkur genesen, während Nasse von 76 Maniakalischen 22 geheilt haben wollte. Auch Magnan hatte Erfolge mit der Opiumbehandlung gehabt. Er begann mit 15 Tropfen der Tinktur und stieg bis zu 4 oder 5 g täglich, ja ausnahmsweise bis zu 10—15 g. Wie bei allen anderen Mitteln, die wir hier gegen die maniakalische Erregung angeführt haben, ist die Wirkungsweise des Opiums eine lähmende und daher auf die Großhirngefäße eine erweiternde. Bei der Manie muß dies jedoch nicht der Fall sein, da die longitudinalen Muskelfasern der Gefäße, deren pathologischer Reizzustand die Vergrößerung der Gefäßlumina zur Folge hat, dem Opium gegenüber weit weniger widerstandsfähig sein können als im normalen Zustande, während die nicht ermüdeten, antagonistischen Vasokonstriktoren nunmehr die Oberherrschaft erlangen und eine Zusammenziehung der Großhirnarterien bewirken. Mendel verhält sich dem Opium gegenüber ganz ablehnend, ja er meint, es sei je nach seiner Wirksamkeit oder Unwirksamkeit differentialdiagnostisch zu verwerten, eine durch Opium günstig zu beeinflussende Manie sei überhaupt keine, sondern eine agitierte Melancholie. Niemand wird, wie ich glaube, ohne weiteres diesen extremen Standpunkt teilen.

Das Ziel der therapeutischen Bestrebungen war stets, die sogenannten Anfälle zu coupieren. Insbesondere spielte dieses Vorbeugen bei der periodischen Manie eine Rolle. In dieser prophylaktischen Beziehung sollen Morphiuminjektionen etwas geleistet haben (Knecht). Bromkali wird in großen Dosen empfohlen bei der menstruellen Manie von v. Krafft-Ebing, ferner von Magnan gegen verschiedenartige maniakalische Zustände, zumeist in einer Verbindung mit Chloralhydrat. Das Bromkali wurde nach dem Essen, das Chloralhydrat (2 Gramm) vor dem Schlafengehen gegeben. Kohn wollte sogar mit 8 bis 10 Gramm Bromkali, maniakalische Anfälle hintangehalten haben. Mendel hält von der Bromtherapie nichts.

Ich glaube, wir lassen Kohn und Mendel ganz ruhig darüber streiten, ob wir mit dem Bromkali bei der Manie etwas ausrichten können oder nicht, vergessen aber nicht, daß wir mit unseren Medikamenten nicht Krankheiten, sondern Kranke heilen wollen, und daß oft eine individuelle Beschaffenheit der mit diesem oder jenem Behandelten für die Erfolge oder das Versagen eines Medikamentes ausschlaggebend gewesen ist.

Dies gilt wohl auch für die divergenten Ansichten über die Möglichkeit, den maniakalischen Anfall mit dem Atropin zu coupieren, welche Hitzig durch einschlägige Versuche bewiesen zu haben glaubte. Hitzig ging auf der II. Versammlung der Vereinigung mitteldeutscher

Psychiater und Neurologen in Halle a. d. Saale, am 24. Okt. 1897 noch weiter, indem er erklärte, vollkommene Beseitigung von Exzitationszuständen, Heilung von bisher als unheilbar angesehene Krankheitsformen durch Atropin erreicht zu haben. Er injizierte 0,1—0,3 Milligramm, steigend bis 1,0 Milligramm mehrmals täglich, unmittelbar vor Beginn der Anfälle, wochenlang. Es handelte sich hauptsächlich um Fälle periodischer Tobsucht.

Endlich wurden günstige Resultate mit Strychnininjektionen gesehen. Wie Sie sehen, ist der Arzneischatz gegen die maniakalische Erregung, welchen wir im Laufe der Jahre durch Erfahrungen einzelner gewonnen haben, kein beschränkter. Es steht Ihnen frei, gegebenenfalls mit diesem oder jenem einen Versuch zu machen, ja, ich rate Ihnen sogar dazu. Es ist dies viel zweckmäßiger, als wenn Sie bei dem heute fast allein gebräuchlichen Skopolamin stehen bleiben, dessen Gefahren seinerzeit über-, heute aber jedenfalls unterschätzt werden. Behalten Sie sich Ihre Skopolaminspritze für den Gipfel der Erregung, den wilden Bewegungsdrang bei vollständiger innerer Inkohärenz vor. Nicht nur die individuelle Reaktionsweise vereitelt oft in ein Medikament gesetzte Hoffnungen bei seiner Anwendung im speziellen Falle, sondern die sicher vielfach ihrem pathologischen Wesen nach durchgreifende Verschiedenheit der Krankheitsbilder, welche unter „Manie" gefaßt, rubriziert und als Manie behandelt werden.

Ebensowenig als es ein spezifisches Heilmittel gegen den pathologischen Stimmungszustand der maniakalischen Erregung gibt, ebensowenig gibt es nur für diese psychische Erkrankung passende Schlafmittel. Der Schlaf fehlt auf der Akme ja oft vollständig. In diesen Fällen empfehle ich außer den Dauerbädern, die hier ihre segensreichste Wirkung entfalten, 3mal täglich 2 Gramm Bromkali in Wasser. Abends vor dem Schlafengehen Chloralum formamidatum $2^1/_2$ bis 3 Gramm. Auch das von Becker eingeführte Veronalnatrium per Klysma, welches sogar das Hyoscin ersetzen soll, wäre zu versuchen.

Vorschriften zur Einhaltung einer besonderen Diät halte ich nicht für erforderlich, auch nicht für rätlich, da jeder gegebene Fall in dieser Beziehung nach seinen besonderen Umständen zu behandeln sein wird. Man wird selbstverständlich den Maniacus als Kranken ansehen, ihn weder rauchen, noch Bier trinken lassen, ihn auf Krankenkost setzen, wenn die Erregung zu erheblicheren Graden sich gesteigert hat. Ob gerade eine Milchdiät, wie sie Mendel vorschlägt, etwas spezifisch Beruhigendes für die Maniaci hat, wird sich wohl schwer beweisen lassen, es müßte denn sein, daß es gelänge, die Manie mit der „Milch der frommen Denkungsart" zu heilen.

Ich habe bei der Therapie der Melancholie über einen Punkt nicht gesprochen, welcher bei vielen Geisteskrankheiten von der größten Bedeutung, für die Melancholie aber von wenig Belang zu sein scheint, der prophylaktischen Hygiene. Die Manie, welche zu den am leichtesten rezidivierenden Geisteskrankheiten gehört, ist nach ihrer Heilung am Wiederauftreten mit allen Mitteln zu bekämpfen. Sie wissen, daß es ein menstruelles Irresein als Manie gibt, es wird von puerperalen Manien gesprochen, die beständig zwischen maniakalischer Höhe und melancholischem Zusammensinken pendeln den Cyklothymien die periodische Manie, die zirkulären Doubletten als Erneuerungen der Krankheit

in bestimmten Intervallen, ja, das einfache, reine, akute klinische Symptom der Manie, in ihnen allen liegt der Keim zur Wiederholung, wenn es auch einmalige Manien im Leben geben soll. Die Schädlichkeit für die Psyche, welche sich aus den psychologischen Vorgängen der Menstruation ergeben, zu beseitigen, ist sehr schwer. Man wird jedoch solchen Personen, bei denen die Psyche sich während dieses Prozesses verändert, besondere Schonung und Rücksicht auf ihren Zustand ans Herz legen, sowie die Folgen auseinandersetzen, welche die Nichtbeachtung der ärztlichen Ratschläge haben könnten und erfahrungsgemäß haben würden. Einem Mädchen das Heiraten zu verbieten, weil sie eventuell an einer puerperalen Manie erkranken könnte, ist natürlich ein Unding. Ebenso ungerechtfertigt ist das Verbot des sexuellen Verkehrs Eheleuten gegenüber, angesichts einer puerperalen Geisteskrankheit der Frau. Die Cyklothymiker, welche zumeist außerhalb einer geschlossenen Anstalt ihre psychische Wellenbewegung ablaufen lassen, müssen, was allerdings sehr schwer hält, und ein pium desiderium bleibt, an eine regelmäßige Lebensweise gewöhnt werden. Vor allem ist der Alkohol für sie zu streichen. Ich habe eine Persönlichkeit gekannt, bei welcher nach Abgewöhnung des Genusses großer Biermengen, dem sie früher ergeben war, die psychopathologischen Phasen weit gelinder verliefen als zuvor. (Schluß folgt).

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

M. Neu (Heidelberg), **Zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome.** (Zeitschr. für gyn. Urol., Bd. 2, H. 6, 1911.) Eine 76jähr. Frau, die vorübergehend an Hämaturie leichtesten Grades gelitten, erkrankte plötzlich kurz hintereinander mit Fieber und Schmerzen in der rechten Bauchseite. Daselbst fand sich ein mannskopfgroßer Tumor von derber, solider Konsistenz, schmerzhaft, bis zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens reichend, der untere Pol war von der Vagina aus zu erreichen. Es wurde die Fehldiagnose auf Stieldrehung eines Ovarialtumors gestellt. Bei der Medianlaparotomie in Choloroform-Äthernarkose stellte es sich heraus, daß es sich um einen mit der rechten Niere zusammenhängenden Tumor handelte. Nach Spaltung des Peritoneums Auslösung des Tumors samt Niere und Exstirpation. Alles wurde geschlossen. Tadellose Rekonvaleszenz; 5 Monate später lebte die Frau noch und war aufgeblüht. Trotzdem bezweifelt N. eine Dauerheilung, denn die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund eines typischen malignen Hypernephroms, welcher eingehend geschildert und durch Abbildungen illustriert wird. Die meisten Autoren schätzen die Rezidivierung auf über 50%. Bezüglich der Diagnose macht N. auf die vorübergehende Hämaturie und das initiale Fieber nachdrücklichst aufmerksam unter Hinweis auf die ausgezeichnete Arbeit von Israel. R. Klien (Leipzig).

O. Lustig, Beitrag zum Studium der Veränderungen der Reaktion des degenerierten Nerven auf den elektrischen Reiz. (Časopis lékařův českých, Nr. 48—50, 1910.) Beim degenerierenden Nerven tritt sehr bald eine Umkehrung des Pflüger'schen Gesetzes über die Polarwirkung ein: bald nach dem Durchschneiden des Nerven reizt die Anode bei der Stromschließung, die Kathode bei der Stromöffnung. Diese Erscheinung, die als terminale Erscheinung der Nervenerregbarkeit aufzufassen ist, beginnt am Querschnitt des Nerven und greift mit fortschreitender Degeneration auf die benachbarten Partien über. Der Schwellenreiz wächst für die Anode schneller als für die

Kathode, aber diese erschöpft den Reiz mehr; legt man nämlich die Kathode auf den vorher durch die Anode gereizten Nerven, dann ruft dieselbe eine deutliche Reaktion schon bei einer kleineren Intensität hervor als früher die Anode, während die Anode den vorher durch die Kathode gereizten Nerven nicht einmal bei wesentlich stärkerer Intensität zur Reaktion bringt. Kumulieren sich mehrere degenerierende Einflüsse (Durchschneiden, Austrocknung, geschwächtes Individuum), dann wird der Eintritt der Reaktionsumkehrung beschleunigt. G. Mühlstein (Prag).

M. Herz (Wien), **Über gesteigerte pulsatorische Bewegungen der Arterienwände.** (Die Heilkunde, Ärztl. Standesztg., Nr. 4, 1911.) Wenn wir an einer peripheren menschlichen Arterie, welche normalerweise nicht wahrnehmbar pulsiert, schon beim leisen Auflegen des Fingers die Pulsationen wahrnehmen können, oder wenn diese sichtbar werden, oder wenn wir an einer Arterie eine Steigerung der schon unter normalen Verhältnissen vorhandenen Pulsationen konstatieren können, dann bestehen folgende Möglichkeiten: 1. können die Druckschwankungen, welche das Herz durch seine Kontraktionen im Arteriensystem erzeugt, weit über die Norm gesteigert sein; 2. kann die Arterienwand nachgiebiger geworden sein; und 3. kann die Arterie infolge von pathologischen Veränderungen ihrer Wand anstatt in gerader Linie in einem Bogen oder in einer Schlangenlinie verlaufen. Der Fall 1 tritt bei der Aorteninsuffizienz ein. Bei der Messung des systolischen Druckes finden wir hier eine bedeutende Erhöhung, in der Diastole hingegen kann der Druck bis auf 0 absinken, ja negativ werden, zumeist aber liegen Kombinationen von zwei oder aller drei Faktoren vor. Von besonderem Interesse sind diejenigen Pulsationen, welche durch Gestaltsveränderungen der der direkten Beobachtung entrückten Aortenwurzel verursacht werden. Ist die aufsteigende Aorta in höherem Grade verlängert, dann sinkt das Herz nach unten, und der Aortenbogen wird gehoben. Oft ist die Bewegung so bedeutend, daß die pulsatorischen Bewegungen des Bogens sich deutlich sichtbar im Jugulum machen. Bei geringeren Graden kann man die Pulsationen mit dem in das Jugulum eingeführten Finger tasten. Zugleich sind auch die Ursprungsstellen der Subklavia und der Karotiden in die Höhe gerückt, so daß die ersteren über das Niveau der Schlüsselbeine gehoben und große Pulsationen in den Supraklavikulargruben sichtbar oder in großem Ausmaße tastbar werden. S. Leo.

Innere Medizin.

A. Müller (Wien), **Geschmacksparästhesie auf arteriosklerotischer Grundlage.** (Zentralbl. für innere Med., Nr. 28 u. 29, 1911.) Der 52jährige Patient hatte seit 3 Wochen unausgesetzt einen intensiv süßen Geschmack im Munde, der ihn quälte. Oppressionsgefühl auf der Brust, Kurzatmigkeit bei Anstrengungen. Ziemlich starker Raucher. Herzvergrößerung nach links, Verstärkung des zweiten Aortentones, Blutdruck 175 mm Hg, kein Nervenleiden.

Patient war ohne Erfolg lokal und mit Brom behandelt worden. Er erhielt außer einem Mittel zur Mundspülung (Tinct. myrrhae, Tinct. ratanhiae) Diuretin (dreimal 0,5 g) verordnet, da an der Diagnose einer Arteriosklerose nicht zu zweifeln war. Merkwürdig und unerwartet war die prompte Wirkung des Diuretins auf die Geschmacksparästhesie. Pat. verlor sie vom ersten Tage an völlig. Daß dies kein Zufall war, ging daraus hervor, daß sie nach Aussetzen des Medikamentes mehrfach wieder erschien, um sich wieder durch Diuretin beseitigen zu lassen. Gegenwärtig nimmt er dauernd Diuretin und ist seit einem Jahre beschwerdefrei.

Ferner wird noch ein Patient mit anfallsweisen Schmerzen in der Zunge erwähnt. Es handelte sich um einen Arteriosklerotiker, der nach der Verordnung von Diuretin sich nach einer Woche wieder vorstellte und von einer bedeutenden Besserung berichtete. Neumann.

R. T. Williamson (Manchester), **Das Ende des Diabetes und der Glykosurie.** (Practitioner, Bd. 86, H. 6.) Wenig bekannt ist, daß Diabetes auch zu plötzlicher Herzlähmung führen kann. Zuweilen schlägt er in chronische Nephritis um, unter Abnahme und schließlichem Verschwinden der Zuckersekretion; zu Diabetes hinzutretende Albuminurie ist ein übles prognostisches Zeichen. Ein ähnliches, theoretisch interessantes Verhalten zeigt sich, wenn Phthise oder Leberzirrhose zum Diabetes hinzutreten: auch hier schwindet die Zuckerabsonderung. W. hat nie eine wirkliche Heilung des Diabetes beobachtet, will aber die von anderen behaupteten nicht in Zweifel ziehen; jedenfalls kann man annehmen, daß es durch frühzeitige konsequente Behandlung gelingt, die Fähigkeit der Zuckerzersetzung wieder soweit herzustellen, daß man im praktischen Sinn von Heilung sprechen kann.

Obgleich Glykosurie völlig und dauernd verschwinden kann, so muß man doch stets die Möglichkeit im Auge behalten, daß sie der Anfang des Diabetes ist. Fr. von den Velden.

W. Weintraud (Wiesbaden), **Die Behandlung der Gicht mit Phenylchinolincarbonsäure (Atophan) nebst Bemerkungen über die diätetische Therapie der Krankheit.** (Therap. d. Gegenwart: Nr. 3, 1911.) Atophan ist ein neues Mittel, um den schmerzhaften Gichtanfall zu erleichtern und seinen Ablauf zu beschleunigen, wie alle diese Mittel zweischneidiger Natur und nicht schematisch, sondern nur unter genauer Kontrolle der Harnsäurebildung und -ausscheidung anwendbar, wenn man nicht Schaden anrichten will; also nichts für den praktischen Arzt und noch weniger für die beliebte Selbstbehandlung. Es ist, wie W. zugibt, nur ein symptomatisches Mittel und so wenig ein Heilmittel der Gicht wie irgendein anderes.

Von praktischem Interesse sind dagegen die auf Grund eigner Erfahrungen beruhenden Ansichten W.s über die Gichtbehandlung, daß nämlich „nicht diejenigen am besten fahren, die im Sinne purinfreier Ernährung am konsequentesten ihr diätetisches Regime einhalten, sondern vielmehr die, welche durch regelmäßige ausgiebige Muskelaktion und durch immer wiederholten Gebrauch warmer Bäder ihrer krankhaften Diathese Rechnung tragen“. W. hält die purinfreie Diät nicht für den Kernpunkt der Gichtbehandlung, ja verzichtet für gewöhnlich auf sie. Wenn er nicht den Alkohol verbannte, stände er völlig auf dem Standpunkte Sydenham's.
Fr. von den Velden.

L. Lichtwitz (Göttingen), **Ein Beitrag zur Therapie der Azidose.** (Therap. Monatsh., Febr. 1911.) Bei der diabetischen Azidose zeigt das doppelkohlensaure Natron trotz seiner sonstigen Vorzüge oft unangenehme Nebenwirkungen. Die Entwicklung von CO_2 durch die Salzsäure des Magens bewirkt ein Gefühl der Fülle. Die Absättigung der Salzsäure und der schlechte Geschmack des Salzes schädigen den Appetit. Ferner treten bei größeren Mengen des Salzes leicht Durchfälle auf, die bei dem geschwächten Allgemeinzustand nicht leicht genommen werden können. Deshalb schlägt L. als Ersatz das zitronensaure Na vor. Es hat einen ganz schwachen, salzigen Geschmack. Es kann vielen Speisen zugesetzt werden und besonders auch in wässeriger Lösung unter Zusatz von Zitronensaft gereicht werden. Die Verbrennung des Zitrats ist auch bei schwerem Diabetes nicht gestört. Ferner ist das Natr. citric. beim Coma diabeticum dem Bikarbonat überlegen, da letzteres wegen seiner stark alkalischen Reaktion unmöglich injiziert werden kann. Das Zitrat dagegen hat nur eine schwach alkalische Reaktion, die durch Zitronensäure leicht neutralisiert werden kann. Man kann also die unangenehme intravenöse Infusion von Na. bicarb. durch die subkutane von neutralem Na. citr. ersetzen. S. Leo.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

F. Schauta (Wien), **Gynäkologische Tagesfragen. Tuberkulose und Schwangerschaft.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 265.) Die Untersuchungen der zahlreichen Autoren, welche diese Frage schon be-

arbeitet haben, ergaben, daß in etwa $^3/_4$ der Fälle die Tuberkulose in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und im Wochenbette rascher fortschreitet. In dieser Zeit ist eine diätetische Beeinflussung der Krankheit (Heilstättenbehandlung) kaum möglich. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten Monaten ist sicher geeignet, die Heilung des Lungenprozesses zu unterstützen. Die Rücksicht auf das Kind ist bei den allermeisten Fällen nicht ausschlaggebend.

Demnach ist die Indikation zur Einleitung des Abortes in jedem Falle gegeben, in dem die Diagnose Tuberkulose feststeht, da man ev. mit der Behandlung zu spät kommt, wenn, wie zumeist, das Vorschreiten in späterer Zeit der Schwangerschaft einsetzt. Lieber opfere man das bei Tuberkulose der Mutter ohnehin zweifelhafte Leben des Kindes als diese. Heilstättenbehandlung bei Tuberkulose ist von zweifelhaftem Erfolge und nur in einer verschwindenden Minderzahl erreichbar. Unterbrechung der Schwangerschaft in der zweiten Hälfte nützt nichts und schadet nicht selten.

Schauta empfiehlt bez. der Technik Hysterotomia anterior ev. mit doppelter Unterbindung der Tuben zur Sterilisierung und Deckung des uterinen Tubenstumpfes mittels des Lig. rotundum. Frankenstein (Köln).

Otto v. Franqué, Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. (Med. Klinik, Nr. 27, 1911.) v. F. widerspricht auf Grund seiner Erfahrungen in einer Reihe von Punkten den Ansichten der beiden Referenten auf dem diesjährigen Gynäkologenkongreß, Jung und Krönig. v. F. ist der Meinung, daß der hämatogene Infektionsweg gegenwärtig überschätzt werde. Sei es doch noch niemals gelungen, auf diesem Wege experimentell eine Tuben- und Uterustuberkulose zu erzeugen. Sodann sei eine befriedigende Erklärung für das ganz regelmäßige Erstbefallensein der Tuben bei ursprünglicher Freiheit des Uterus für die hämatogene Infektion bis heute nicht gegeben. Dagegen erkläre sich die Bevorzugung der Tuben ganz einfach bei der Annahme des peritonealen Infektionsweges, den v. F. für sehr viel häufiger hält, als dies allgemein geschieht. Bisweilen erfolge aber zweifellos auch vom Introitus und der Vagina her auf dem Wege der Lymphbahnen des Lig. latum die Infektion der Tuben. Solche Fälle habe v. F. früher a. a. O. beschrieben. — Zur Stellung der Diagnose solle man nur ausnahmsweise, und dann sehr vorsichtig ohne Laminariadilatation die Ausschabung machen. Eine Knötchenbildung im Douglas komme auch bei nicht tuberkulöser Adenomyositis uteri vor. Die Tuberkulinreaktion kann v. F. nicht als zuverlässig anerkennen, weder nach der positiven noch nach der negativen Seite hin, bei Darmverwachsungen sei direkt vor der Injektion zu warnen. — Therapeutisch hält v. F. unbedingt an der Laparotomie mit Entfernung der erkrankten Tuben bez. auch des Uterus fest. Er hatte damit stets vorzügliche Primär- (unter 37 Fällen kein Todesfall) und auch gute Dauerresultate erzielt. Die konservative Behandlung komme nur für die obersten Zehntausend ernstlich in Betracht. Man vergesse auch nicht, daß gerade in tuberkulösen Uteris nicht gar so selten sich Karzinom entwickle. Nur bei sehr ausgedehnten Verwachsungen mit dem Darm erzwinge man die Entfernung der Tuben nicht. R. Klien (Leipzig).

A. Sitzenfrey (Gießen), **Zur Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome.** (Archiv für Gyn., Bd. 94, H. 1, 1911.) Unter 15 Myomfällen, die vor der Operation Temperatursteigerungen, z. T. nur subfebriler Art, aufwiesen, und in denen extragenitale Ursachen auszuschließen waren, ergab die bakteriologische Untersuchung der exstirpierten sechsmal das Vorhandensein pathogener Keime im Myomgehalt, siebenmal war das Ergebnis negativ. Diese Fälle werden eingehend beschrieben. Demnach kommt die bakterielle Infektion rein interstitieller Myome gar nicht so selten vor, sie erfolgt wohl hauptsächlich auf dem Blutweg. Begünstigt wird das Seßhaftwerden der Mikroorganismen, wie das vorliegende Material beweist, durch degenerative Vorgänge im Myom, Erweichung, Nekrose, entraligamentäre Entwicklung, thrombotische Vorgänge. Einer der Fälle ging an

Lungenembolie zugrunde, es handelte sich um ein Riesenangiomyom mit thrombotischen Prozessen in den Venen. Daß die anderen Fälle alle mit dem Leben davon kamen — es handelte sich z. T. um Streptokokken und gelbe Staphylokokken —, schiebt B. auf die Art der Operation nach v. Franqué, wobei bekanntlich erst nach Auslösung des Uterus bis zur Scheide herab als letzter Akt die Scheide eröffnet wird und zwar von vorn. Je nachdem komplizierte Wundverhältnisse zurückbleiben oder nicht, wird nach unten dräniert oder nicht. Auch hakt v. Franqué nie ein Myom an. — S. rät dann noch dringend von einer Röntgenbehandlung fiebernder oder erweichter Myome ab. R. Klien (Leipzig).

Psychiatrie und Neurologie.

Bechterew, Über die Anwendung der assoziativ-motorischen Reflexe als objektives Untersuchungsverfahren in der klinischen Neuropathologie und Psychiatrie. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 5, H. 3.) Kombiniert man den den gewöhnlichen Reflex hervorrufenden Reiz mit einem beliebigen anderen (z. B. die elektrische Reizung der Fußsohle mit einem akustischen Reiz), so entsteht nach einer Anzahl solcher Assoziationen ein assoziativ-motorischer Reflex, indem dann der akustische Reiz allein im obigen Fall den Fußreflex bewirkt. B. glaubt, daß diese Methode z. B. Taubheitssimulanten entlarven kann, daß man hiermit wirkliche Lähmungen von scheinbaren unterscheiden kann, indem der assoziativ-motorische Reflex bei zerebralen Lähmungen sich nicht findet, wohl aber bei hypnotisch suggerierten.
Zweig (Dalldorf).

G. Anton (Halle), **Zur Diagnose und Behandlung der Geschwülste im vierten Gehirnventrikel.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 2.) 4 Fälle und ein Fall von Kleinhirnagenesie. Diagnostische Anhaltspunkte für die übrigens meist vom Dach der Rautengrube ausgehenden und ausschälbaren Tumoren oder Zysten sind Wechsel von schwerer allgemeiner zerebraler Störung, Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen bzw. Puls- und Atemstörungen mit Perioden, in denen der Kranke sich relativ wohlfühlt. Ferner zerebellare Ataxie und leichter Nystagmus sowie das Eintreten des plötzlichen Todes. Therapeutisch empfiehlt sich vor allem die Druckentlastung des 3. oder 4. Ventrikels durch Balkenstich oder durch Ventrikelpunktion, welche überhaupt Operationen zwecks Entfernung von Gehirntumoren stets vorausgehen sollten.
Zweig (Dalldorf).

M. Belletrud et **P. Froissárd** (Pierrefeu), **Pour servir à l'histoire des traumatismes crâniens** (Arch. de Neur., Juni 1911.) An der Hand zweier Fälle von Dem. pr. mit einem Trauma in der Anamnese weisen die Verfasser aufs eindringlichste auf eine möglichst sorgfältige Anamnese hin, die oft durch unrichtige Angaben der Umgebung absichtlich gefälscht wird. Meist ergeben sich dann Störungen auch schon vor dem Unfall.
Zweig (Dalldorf).

Medikamentöse Therapie.

G. Zuelzer (Berlin), **Die Hormontherapie. 1. Das Peristaltikhormon „Hormonal".** (Ther. der Gegenwart, Nr. 5, 1911.) Der von dem englischen Physiologen Starling stammende Ausdruck Hormon bezeichnet Sekretionsprodukte des Körpers, die dazu bestimmt sind, an einer entfernten Stelle Funktionen in Gang zu bringen, ohne die nervöse Leitung in Anspruch zu nehmen. Ein bekanntes Beispiel ist das Cedronalin, das z. B. imstande ist, Hefezellen zur Zuckerproduktion anzuregen. Basch hat gezeigt, daß aus der Plazenta ein Hormon hergestellt werden kann, das die Milchsekretion anregt; ist das Tier noch virginal, so muß außerdem ein aus dem befruchteten Ovarium hergestelltes Hormon eingespritzt werden.

Z. hat nun im Verein mit Dohru und Marxer ein Peristaltikhormon extrahiert, das während der Verdauung in der Magenschleimhaut gebildet

und wahrscheinlich in der Milz aufgestapelt wird, denn es kann aus der Milz gewonnen werden (Hormonal, Schering). Es ist, intramuskulär oder intravenös injiziert, ein peristaltikanregendes Mittel, das sich bei Ileus usw. bewährt hat.

Krahl hat in seiner Eröffnungsrede zum letzten Kongreß für innere Medizin gesagt, „die Skepsis sei immer eine undankbare Sache", das ist sie auch gewiß für den, der sie ausspricht, aber durch Undank soll sich bekanntlich der Arzt nicht stören lassen, sonst hätten wir längst die kranke Menschheit sich und ihrem schwarzen Freund überlassen. Gerade an Mitteln, die die Peristaltik anregen, fehlt es uns doch am wenigsten, und zwar an solchen, bei denen nicht, wie bei dem Hormonal, Fieber, Schüttelfrost und Kollaps riskiert wird, und die nicht nur um teures Geld zu bekommen sind.

Z. teilt auch mit, daß eine einmalige Injektion von Hormonal genügen könne, um eine seit Jahren bestehende Verstopfung auf Jahre zu beheben. Daß es sich hierbei um eine kräftige Suggestivwirkung handelt, wird wohl niemand bezweifeln und selbst Z. gibt zu, daß diese Wirkung unaufgeklärt sei, kommt also dem Zweifel auf halbem Wege entgegen.

Fr. von den Velden.

H. Bosse (Riga), **Zur Behandlung der Larynxtuberkulose mittels des Cycloform-Anästhesin-Coryfinsprays.** (Zentralbl. für innere Med., Nr. 24, 1911.) Die Erfahrungen Baumgartens, daß nach Berieselung des Kehlkopfs mit einer 4—5%igen Lösung von Cycloform oder Anästhesin in Coryfin die Schluckbeschwerden Tuberkulöser mehrere Stunden, zum Teil bis zum anderen Tage gebannt sind, kann Verf. voll und ganz bestätigen. Zur Applikation empfiehlt sich am besten der „Glaseptic"-Nebelzerstäuber von Parke, Davis & Co., mit dem die Patienten nach kurzer Anweisung in der Sprechstunde recht gut fertig werden können. Der Apparat ist recht handlich und kann bequem in der Tasche mitgeführt werden. Neumann.

Vergiftungen.

O. Peischer (Innsbruck), **Die Gefahren des Leuchtgases.** (Reichs-Med.-Anzeiger, Nr. 12, 1911.) Sehr wichtig ist das Schließen des an der Wand befindlichen Schlauchhahnes nach Benutzung des mit einem Schlauche verbundenen Gasappaartes, damit ein allfälliges und gern vorkommendes Abgleiten des Schlauches keine Gasausströmung zur Folge haben kann. Um diese Schließung zu erzwingen, sollten einflammige Gasapparate, wie Handkocher, Stehlampen, kleine Gasöfen, Bügelapparate, Bunsenbrenner, stets ohne Hähne sein und der Verkauf solcher mit Hähnen direkt verboten werden; selbst zweiflammige Apparate könnten so hergestellt werden, daß ein Hahn sich nur bis zur „Flammenkleinstellung" drehen, jedoch nicht ganz schließen läßt, so daß auch hier der Wanderschlauchhahn geschlossen werden muß. Größere als zweiflammige Gasapparate sollten überhaupt nicht mit Schlauch, sondern fix mit Röhren verbunden werden. Um Unglücksfälle durch Abzugs- oder Verbrennungsgase zu vermeiden, sind jetzt polizeiliche Vorschriften erschienen für den Anschluß großer Gasapparate, als Gasherde, Gasbadeöfen und größere Gasöfen, an gutziehende Kamine; verbesserte Konstruktion an diesen Apparaten in Verbindung mit dieser Vorschrift lassen erhoffen, daß Unfälle durch Abzugsgase ganz verschwinden werden. Dagegen bleibt leider das Bestreben der Baumeister bestehen, die Badezimmer so klein als nur möglich zu machen, so daß das Gas nur dann genügend Luft zur Verbrennung findet, wenn die Türe des Badezimmers oder ein Fenster offen gehalten wird; im anderen Falle ersticken die Flammen und das Gas strömt unverbrannt in den Kamin ev. in den Raum. Daher die Vorschrift. Bei kleinen Badezimmern ist während der Badebereitung das Badezimmer zu lüften. Ferner soll auf das Bauen größerer luftreicherer Badezimmer hingewirkt werden. S. Leo.

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Fackenheim (Eisenach), **Fremdkörper im Halse.** (Ther. Monatsh., Juni 1911.) Ein junges Mädchen kam zu F. mit Schlingbeschwerden, die sie auf eine verschluckte Gräte zurückführte. Die Untersuchung mit Tages- und konzentriertem elektrischen Licht ließ nirgends eine Gräte erblicken; dabei war die Patientin so empfindlich, daß die leiseste Berührung der Mandel mit einer Pinzette sofort Erbrechen hervorrief; das Abwischen der Mandel mit einem in Kokain getauchten Wattebausch, das F. oft gute Dienste geleistet hatte, war ohne Erfolg. Da kam F. auf die Idee, die Gräte zu färben und empfahl der Patientin den Genuß von Heidelbeerkompott. Als die Patientin hierauf wiederkam, war F. frappiert über das Bild: auf der Innenseite der linken Mandel ragte eine 1 mm lange blaugefärbte Spitze hervor, die sich vorzüglich gegen die rote Mandel abhob und leicht mit der Pinzette entfernt werden konnte. S. Leo.

Bücherschau.

Max Klotz (Straßburg), **Die Bedeutung der Konstitution für die Säuglingsernährung.** Würzburg. Kurt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 85 Pfg.

„Nicht in der Nahrung, sondern beim Säugling ist viel häufiger, als man zurzeit noch glaubt, die Schuld des Nichtgedeihens zu suchen. Die Kenntnis der Konstitutionsanomalien, deren Studium jetzt wieder in den Brennpunkt ärztlichen Interesses und Studiums rückt, ist der Schlüssel nicht sowohl für das Verständnis zahlreicher pathologischer Erscheinungen beim Kinde als auch ihrer erfolgreichen Behandlung. Optimum medicamentum est cibus opportune datus". Wenn irgendwo, so hat dieses Wort in der Säuglingspflege volle Geltung. K. gibt einen Überblick über die zur Zeit ja noch strittigen und nicht allgemein anerkannten Diathesen, denen er dann mit verschiedenen Ernährungsregimen zu Leibe geht.

Ein überaus verdienstliches Werkchen, das nicht nur dem Kinderarzt, sondern ganz besonders dem praktischen Arzt Fingerzeige gibt, die ihm bei der individuellen Säuglingsfürsorge wertvolle Dienste leisten können. Reiß (München).

F. Kuhn (Kassel), **Die Verhütung und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens.** Der Arzt als Erzieher, Heft 10. 5. u. 6. vermehrte Auflage. München. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 2 Mk.

In 5. und 6. vermehrter und verbesserter Auflage liegt das Werkchen vor uns, dem wir weiteste Verbreitung wünschen möchten, zum Heile aller der Kranken, die von ihrem schmerzhaften Leiden durch ein Mittelchen befreit werden möchten, das ihnen natürlich niemand geben kann. Das Buch will nirgends den Arzt ersetzen, im Gegenteil ihm seine Tätigkeit am Krankenbett nur erleichtern. Die Art, wie von Kurpfuschern und Wunderärzten die armen Kranken hinters Licht geführt werden, ist eingangs erwähnt. Öle, welche im Darm zu Seife werden und ihn dann als kleine grüne Kugeln verlassen, werden für gequollene Gallensteine ausgegeben; als wenn der Abgang von Steinen gleichbedeutend mit Heilung wäre. Der 1. Teil des Büchleins ist den prophylaktischen Maßnahmen gewidmet; im 2. Teil wird die operationslose Behandlung des Leidens erörtert, während im 3. Teil kurz die schweren Fälle von Gallensteinleiden, bei denen die Operation indiziert ist, behandelt werden. Reiß (München).

Fr. Lange u. **P. Martin Ulbrich** (Magdeburg-Krakau), **Erklärendes Handwörterbuch zum Gebrauch für Diakonissen, Krankenpfleger usw.** Potsdam 1911. Stiftungsverlag. 64 S. 80 Pfg.

Während in früheren Jahrhunderten die gelehrte Welt sich durch eine eigene Sprache von den Laien abschloß, hat neuerdings das entgegengesetzte Prinzip Platz gegriffen. Von der irrigen Voraussetzung ausgehend, daß alle Menschen gleich seien, mithin auch alles gleich verstehen müßten, sucht man die Schranken nieder zu reißen, welche einstens die verschiedenen Geisteswelten trennten, und wähnt das Ziel durch Aufklärung, populäre Vorträge u. dergl. zu erreichen. Auch das vorliegende erklärende Handwörterbuch gehört hierher. Es stellt ein Diktionnaire der medizinischen Fachausdrücke dar und wird ohne Zweifel von strebsamen Krankenpflegern mit Vorteil benützt werden, ganz besonders aber von Ärzten im Verkehr mit deutschtümelnden Behörden. Buttersack (Berlin).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

29. Jahrgang. 1911.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Professor Dr. G. Köster in Leipzig. **Priv.-Doz. Dr. v. Criegern** in Leipzig.
Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 52. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 5 Mark für das Halbjahr. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. | 28. Dezbr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Vorlesungen über Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

Von **v. Nießl-Mayendorf.**

(Schluß.)

IV.

Die epileptischen Psychosen.

M. H.! Sie wissen alle, daß es Menschen gibt, die bis in ihr hohes Alter an Fallsucht leiden, ohne je geistig zu erkranken. Wenn Sie diese Individuen aber näher betrachten, so sehen Sie gar bald, daß die überwiegende Mehrzahl der Epileptiker psychisch anders geartet ist als wie Sie, finden auch, daß die Abnormitäten der psychischen Physiognomie bei den einzelnen gewisse gemeinsame Merkmale zeigen. Aus diesen wiederkehrenden Eigenschaften konstituiert sich der epileptische Charakter. Dieser bestimmt das Wesen, Benehmen, Auftreten des Kranken. Hat man des öftern Gelegenheit, Epileptiker zu sehen, so vermag man vielfach beim ersten Anblick, ohne etwas von den Anfällen gehört zu haben, die Diagnose zu stellen, so eigentümlich ist die Erscheinung des Epileptikers. Das Antlitz meist kongestioniert, die Miene unbeweglich, gespannt, manchmal starr und ausdruckslos. Die anscheinende Leere in den Zügen darf als ein äußeres Zeichen von Barheit entbindbarer Gedankengänge gefaßt werden, die Entbindbarkeit ist es eben, die verloren ist, nicht der Schatz der Vorstellungen, welcher hinter dieser nichtssagenden Außenseite sich verbirgt. Denken, Sprache, Bewegungen erfolgen abnorm langsam, alles ist gleichsam gebunden. Die Reize, welche von der Außenwelt kommen, scheinen häufig gar keine Reaktion hervorzurufen, die Spuren ihrer Wirkungen speichern sich aber auf, um dann bei äußeren Anlässen, ungeahnt und plötzlich entfesselt hervorzubrechen. Wie der Raptus katatonicus monatelange Schweigsamkeit und Regungslosigkeit jäh durchbricht, so explodiert die epileptische Psyche, in sinnlose Wut und Raserei vulkanartig, aller Widerstände ledig.

Die Kenntnis dieser wenigen hier herausgehobenen Züge des epileptischen Charakters ist für den praktischen Arzt sehr wichtig, weil sie ihm eine ganz bestimmte Behandlungsweise solcher Patienten auferlegt.

Ich habe absichtlich nicht von epileptischem Schwachsinn gesprochen, weil selbst bei ungewöhnlich hoher Begabung die epileptische

Hemmung eine Verlangsamung der Gedankengänge bedingt, welche bei dem Schwachsinnigen nicht durch Hemmung, sondern durch Armut an Gedankengängen selbst verursacht wird. Die erste Voraussetzung, bei der Behandlung des Epileptikers mit diesem in einen seelischen Kontakt zu kommen, dessen Vertrauen zu gewinnen, ist Geduld. Sie dürfen nie in der scheinbaren Gleichgültigkeit auf Ihre Anregung hin Unwilligkeit bei dem Epileptiker vermuten, sondern sein indolentes Verharren beruht auf einer Verlangsamung der Großhirnvorgänge. Ganz besonders wird in der Schule von psychologisch ungebildeten, unerfahrenen Lehrern gegen epileptisch veranlagte Jungen gesündigt. Was von dem Lehrer als „Begriffsstutzigkeit“ angesehen wird, ist ein von dem Willen des Kindes ganz unabhängiges und unbeeinflußbares abnormes Funktionieren des Großhirns. Die unverdienten Schläge verbittern das Kind und entwickeln jenen Trotz, der dann mißverständlicherweise als eine Erscheinung sittlicher Minderwertigkeit aufgefaßt wird, während er in Wahrheit die natürliche Folge einer unvernünftigen Erziehung ist. Von einer ethischen Depravation der Epileptiker, wie sie besonders in älteren Werken, aber auch noch bei Binswanger in schwarzen Farben geschildert wird, habe ich mich nie überzeugen können. Es dürfte sich in den beschriebenen Fällen stets um eine Verwechslung des epileptischen mit dem hysterischen Charakter gehandelt haben. Es handelt sich hier nicht um einen Wortstreit, sondern um zwei wesentlich verschiedene Erscheinungen, denen sicher auch differente körperliche Konstitutionen zugrunde liegen, wenn wir auch heute uns über die Art derselben noch nicht die geringste Vorstellung machen können. Der Epileptiker handelt stets in der Abwehr, der Hysteriker aus Freude an der Verwicklung, die er herbeiführen will oder herbeigeführt hat.

Sie haben gehört, daß der gehemmte Epileptiker ungemein reizbar ist, Sie werden daher in der Behandlung dieser Kranken Geduld mit feingestimmten Zartgefühl zu verbinden haben. Daß hierzu nur ein gebildeter Arzt fähig ist, der mit instinktivem Takt alles fernzuhalten weiß, was verletzen und schmerzen könnte, liegt auf der Hand. Das Verhalten der Epileptiker zu dem behandelnden Arzt ist mir stets ein feines Reagens für dessen psychiatrische Befähigung gewesen. Das gilt sowohl für die psychisch Instabilen als für die epileptisch Schwachsinnigen. Ein Arzt, der mit einem solchen umzugehen versteht, sich dessen Zuneigung erwirbt — und das wird er nur dann, wenn er die beiden oben hervorgehobenen Eigenschaften dem Kranken gegenüber sich anzueignen versteht — hat ihn dann ganz in seiner Gewalt. Als mir einmal in einer großen Anstalt ein Haus mit epileptischen Insassinnen zu ärztlicher Behandlung übertragen wurde, stieß ich auf eine festverschlossene Zelle. Dieselbe wurde von Ärzten und Wärterinnen gemieden und nur zur Vornahme der notwendigsten Besorgungen betreten. Der Grund lag in der Gefahr, welche die Epileptika für jeden zu bedeuten schien, der sich ihr näherte. Ich fand eine am Boden halb nackt im Unrat wühlende Frau, die auf meinen freundlich teilnehmenden Zuspruch keineswegs mit der Miene des Angriffs reagierte, die ich erwartete. Im Gegenteil, ungemein willfährig ließ sie sich herausführen, reinlich kleiden und gar bald fand ich sie unter den anderen Kranken, fleißig bei der Handarbeit, eine der harmlosesten Insassinnen des Hauses. Allerdings hatte ich sie auch einer Wärterin anvertraut, welche von mir entsprechende Weisung erhielt,

und der ich sicher war, daß sie diese Weisungen auf das Pünktlichste befolgte. Nie wieder hatte sich ein Anlaß ergeben, die so gefürchtete Frau zu isolieren.

Die geschilderte psychische Abnormität steht in keinem Verhältnis zur Zahl, Schwere, Dauer der Anfälle oder der Länge der Zeit ihres Bestehens. Vielleicht ließe sich eine Beziehung des epileptischen Charakters zu den psychischen Alienationen der Epileptiker konstruieren. Sie wissen, daß auch die schweren Geisteskrankheiten der Epileptiker, ja, der epileptische Blödsinn, nicht mit der Intensität der Anfälle parallel geht. Wenn sich für beide Erscheinungsweisen eine gemeinsame pathologische Grundlage fände, müßte durch einen verschiedenen Angriffspunkt, einer verschiedenen Lokalisation des krankhaften Prozesses diese Verschiedenheit der klinischen Äußerungsformen erklärt werden. Hier ist Gegenstand unserer therapeutischen Kunst der geisteskranke Epileptiker, und insofern man den gleichen, pathologischen Prozeß sowohl der seelischen Veränderung als dem Anfall supponiert, darf man sich von Heilmitteln, die sich gegen diesen erprobt haben, auch gegen jene Erfolg versprechen. Das Bromkali, das epileptisch-spezifische Therapeutikum, welches nicht nur im menschlichen Organismus, sondern auch bei dem Eisbären, welcher in unser Klima gebracht, durch ungewohnte Temperatureinflüsse und Stoffwechselveränderungen epileptisch geworden ist, so heilkräftige Wirkung entfaltet, daß die Anfälle vollständig wegbleiben, versagt bei der epileptisch kranken Psyche, so daß wir immer fragen müssen, ob denn wirklich dieselbe pathologische Ursache dieselbe klinische Erscheinung erzeuge oder ob nicht die verschiedensten krankhaften Störungen des Körpers zu derselben klinischen Form Anlaß geben können. Ziehen wir hier ferner die von uns in vorangehenden Vorlesungen immer und immer wieder betonte individuell-verschiedene Reaktionsfähigkeit auf Gifte in Betracht, so wird man einsehen, daß wir vorläufig jede Vorstellung von dem Zustandekommen des psychopathologischen Prozesses der psychischen Epilepsie beiseite setzend, einzig aus der äußeren Erfahrung die Heilkraft dieses oder jenes anzuwendenden Medikamentes erschließen müssen.

Da der epileptische Anfall und die epileptische Geistesstörung in therapeutischer Hinsicht als zwei verschiedene Zustände zu behandeln sind, so sehe ich mich der Aufreihung aller jener Heilmittel enthoben, welche seit dem Altertum, mit und ohne Erfolg, von den Ärzten zur Verhütung und Beseitigung der epileptischen Krämpfe verordnet und angepriesen wurden. Zu didaktisch vereinfachter Übersicht möchte ich aus der klinisch polymorphen Gestaltung epileptischer Psychosen 5 Gruppen herausheben, wenn ich auch zugebe, daß fast alle psychopathologischen Krankheitsbilder auf epileptischer Basis, wenn auch nur vorübergehend, sich entwickeln können. Ob ein Jahrzehnte hindurch von epileptischen Anfällen heimgesuchtes Individuum schließlich einer progressiven Paralyse anheimfallen könne, wie Griesinger meinte, bliebe erst durch einwandfreie Beobachtungen zu erweisen.

Die häufigste Form der epileptischen Seelenstörung ist der Dämmerzustand. Es gibt, wie Sie wissen, Zustände von Verwirrtheit, die dem epileptischen Anfall vorangehen, solche, die demselben folgen oder ihn endlich ganz ersetzen. Im ersten Falle präepileptischen, im zweiten von postepileptischen Dämmerzuständen, im dritten von epileptischen Äquivalenten. Der Dämmerzustand, wenn er ausgeprägt ist, ist, wie

schon der Name sagt, ein Zustand der geistigen Unklarheit, der Verwirrtheit, welche Halluzinationen und flüchtige Wahnideen komplizieren. Es ist ganz unzutreffend, eine bestimmte Krankheitsform der halluzinatorischen Verwirrtheit mit Meynert's Amentia zu identifizieren. Dies ist nur bei völliger Unkenntnis der betreffenden Arbeit Meynert's möglich. Meynert verstand unter Amentia jede akut aufgetretene krankhafte Assoziationsschwäche des Vorderhirns und begriff daher mit dieser den epileptischen Dämmerzustand. Natürlich ist nicht die Abwesenheit der Assoziationen das Charakteristische, sondern wir finden im Gegenteil oft eine Abundanz, nur in ungeordnetster Folge.

Die Dämmerzustände brechen, wie ein Anfall, meist plötzlich hervor und zwingen die Umgebung angesichts der alarmierenden Symptome, der vollkommen inkohärenten Äußerungen und des wilden Bewegungsdranges des Kranken denselben in eine geschlossene Anstalt zu schaffen. Hier ist dann die Bettbehandlung, welche den Kranken ruhig stellt, die idealste, jedoch so gut wie nie durchführbar. Mit mechanischem oder chemischem Zwang (Hyoscinspritze) den Kranken an das Bett zu fesseln, halte ich für ganz irrationell. Die Beschränkung seiner Bewegungsfreiheit steigert die motorische Unruhe, weil sie beängstigend wirkt, die Wirkung des Hyoscin läßt bald nach und zieht erfahrungsgemäß eine gesteigerte Erregung nach sich. Ich lasse also nur die Hyoscin-Morphiumspritze zum Zwecke der Einlieferung des Kranken gelten. Wenn es irgend das Verhalten des Kranken und die Einrichtungen der Anstalt gestatten, halte man denselben nicht etwa unter einer Hängematte im Bette oder bringe das Walter'sche Schutzbett, mit den giebelig oben zusammenstoßenden Seitenwänden in Anwendung. Ich würde am meisten die Isolierung im Dauerbade, natürlich unter steter Überwachung eines Pflegers empfehlen, und zwar deshalb, weil der laute Kranke selbst bei Bettzwang doch immer nur auf der Station der Unruhigsten gehalten werden kann, diese aber, wenn er sich etwas beruhigt, ihn immer wieder von neuem erregen. Es bleibt dann doch nichts übrig als ein drastisches Sedativum zu geben. Im separierten Raume hingegen wirkt einerseits die Isolierung, andererseits das den Blutkreislauf regulierende warme Wasser beruhigend. Es ist mir wohl bekannt, daß die therapeutischen Resultate der auf Tage und Wochen prolongierten Bäder bei den epileptischen Dämmerzuständen keineswegs so erfreulich zu sein pflegen als bei den rein manischen Formen auf idiopathischer Grundlage. Ich möchte auch die Badezeit nicht in jenem Zeitumfang angewandt wissen wie bei der Manie. Laufen ja die Dämmerzustände überhaupt weit rascher ab, erledigen sich innerhalb von Wochen, während eine manische Erregung in der Regel monatelang anhält. Auf Stuhlgang (Einlauf), Mundpflege (Auswischen des Mundes mit einem in eine dünnere Kalihypermanganicumlösung oder eine Thymollösung 1 : 1000 getauchten Lappen), Nahrungsaufnahme ist die größte Aufmerksamkeit zu richten. Die Kranken sträuben sich nur selten zu essen, man findet im Gegenteil oft eine wahre Freßgier.

Man beläßt die Kranken nur während des Tages im Wasser und bringt sie des Abends zu Bett, wo sie die Nacht über bleiben. Werden die Kranken durch das Bad selbst nicht beruhigt, so gebe man eine Klysma mit Veronal-Bromnatrium nach Becker. Von den inneren Schlafmitteln versuche man zuerst das Paraldehyd.

Rp.: Paraldehydi 8,0
Aquae destillatae 100,0
Syrupi Cort. Aurant. 30,0
S. Die Hälfte vor dem Schlafengehen zn nehmen.

Wirkt dies nicht, oder besteht eine Kontraindikation gegen dasselbe wegen einer Magenaffektion, schreite man zu dem energischer wirkenden Chloralum formamidatum ($2^1/_2$ Gramm vor dem Schlafengehen).

Es wird nun zu erwägen sein, ob wir kein Medikament besitzen, welches das epileptische Äquivalent ebenso hinanzuhalten vermag wie in vielen Fällen die Brompräparate den epileptischen Anfall. Die bisher gemachten Erfahrungen antworten so ziemlich übereinstimmend mit „Nein". Wenn einmal Bromkali beruhigt hat, so ist damit noch nicht bewiesen, daß dieses Präparat ein Spezifikum für die Krankheit, sondern höchstens für den Kranken gewesen ist. Croner teilt Rezepte aus der Berliner Psychiatrischen Klinik mit, welche eine Kombination des Bromnatrium mit dem Opium als Sedativum bei Dämmerzuständen empfehlen. Die furibunden Delirien der Epileptiker lassen die Anwendung eines prompt und bald wirkenden Beruhigungsmittels nicht zu. In dieser Beziehung hat mich die Morphiumspritze nie im Stich gelassen. Das Morphium hat vor dem Hyoscin den Vorteil, daß der Gefäßkrampf nicht so vehement eintritt und daher auch die Relaxationserscheinungen keine so heftigen sind. Da man in solchen Fällen dem Kranken die Morphiumspritze nicht in die Hand gibt, ist Angewöhnung nicht zu befürchten. Vielleicht wird sich in Zukunft das Pantopon bei Dämmerzuständen bewähren.

Die Entlassung geschehe bei einem akut psychisch erkrankten Epileptiker mit größter Vorsicht. Wiederholt sah ich nach schwerer Verwirrtheit lucida intervalla, an welche sich dann Erregungszustände anschlossen, die zu einer neuerlichen Internierung des Kranken zwangen. Die Verwirrtheit klärt sich, es bleiben jedoch oft Beziehungs- und Verfolgungsideen zurück, die nach Wochen wieder verschwinden. Diese Wahnideen, die für den Laien oder den ärztlichen Nichtkenner etwas Beunruhigendes haben, geben eine günstige Prognose, müssen aber wegen der allenthalben hervortretenden Gewalttätigkeit des Epileptikers in der Anstalt behandelt werden. Wie sich in die halluzinatorische Verwirrtheit von Nichtepilektikern Stadien vollständigen Stillstands aller Hemisphärenleistung schieben, so unterbricht die wildesten motorischen Entladungen ein epileptischer Stupor. Nichts ist gefährlicher als einen dieser schwer Gehemmten zu berühren, anzufassen, ja, auch nur anzureden. Ganz unberechenbare Reaktionen werden da provoziert, der Kranke explodiert wie ein Pulverfaß, in welches ein Funke fällt.

Im epileptischen Dämmerzustande ist der Kranke im höchsten Grade gemeingefährlich. Ich habe es erlebt, daß eine gute Mutter unter dem kategorischen Imperativ solch krankhafter Impulse ihre fünf kleinen Kinder aus dem vierten Stockwerk auf die Straße hinabschleuderte. In der Anstalt angelangt, versank sie in einen tiefen Stupor und hatte kein Erinnern an ihre fürchterliche Tat. Wäre rechtzeitig ein ärztlicher Berater bei den ersten Spuren geistiger Unklarheit und Widersinnigkeit im Handeln zugezogen worden, und hätte man die nachweislich an epileptischen Anfällen leidende Frau sofort einer geschlossenen Anstalt zugeführt, das Unglück wäre verhütet worden. Sobald die Diagnose eines epileptischen Dämmerzustandes feststeht, ist jeder Arzt verpflichtet, ein Dringlichkeitsattest zur

Aufnahme des Kranken in eine Irrenanstalt auszustellen. Unterläßt er dies, so begeht er einen Kunstfehler und ist für alle Konsequenzen verantwortlich zu machen, welche sich aus dieser Unterlassungssünde ergeben.

Eine häufige und für den ärztlichen Praktiker ungemein wichtige Form der psychischen Epilepsie ist die epileptische Verstimmung. Sie ist eine symptomatische Erscheinung, die auf dem Boden epileptischer Veranlagung hervortritt, auch ohne daß ausgeprägte Anfälle die Beziehung zu der Krankheit Epilepsie manifest werden lassen. Oft nur kurzdauernde Schwindelattacken, minutenlange Absences als petit mal, vielleicht ein paar nächtliche Anfälle mit Zungenbiß. Allerdings kommen die Verstimmungen auch bei schweren Epilepsien mit gehäuften Anfällen vor. Wenn man durch die Abteilung geht, sieht man hier einen sonst geselligen Mann sich in die Ecke drücken, vor sich hinstarren und auf Befragen über die Ursache seines Verhaltens gibt er tief bedrückt, resignierend die Auskunft: „Es sei ja doch alles zu nichts nütze, er könne ja doch nicht wieder gesund werden“ usw. Dort eine Frauensperson, laut schluchzend, in Tränen aufgelöst. Auf Befragen warum sie weine, gibt sie zur Antwort: „Sie wisse es selber nicht. Am liebsten wäre es ihr, wenn schon alles zu Ende wäre.“ Tags darauf oder zwei bis drei Tage später, sind beide wieder heiter und guter Dinge, ohne zu wissen, warum sie eigentlich traurig waren. Solche Patienten sind natürlich nicht anstaltsbedürftig, wenn nicht anderweitige Umstände eine Internierung nötig machen. Einen Selbstmordversuch habe ich bei diesen flüchtigen Verstimmungen — und das Flüchtige ist eben das Charakteristische der Verstimmungen — nie gesehen. Es ist wichtig, daß der Gemütszustand von dem Arzt und der Umgebung richtig erkannt und beurteilt wird. Agrypnie habe ich dabei nicht beobachtet. Außerordentlich bewährt hat sich mir in solchen Fällen das Bromkali in höherer Dosierung (4,0 bis 6,0 Gramm pro die in refracta dosi). Ich kombiniere diese Medikation mit einem einhalbstündigen, lauwarmen Bad vor dem Schlafengehen.

Die Epileptiker insgesamt, sowohl diejenigen mit schweren Anfällen als diejenigen, welche mit den sogenannten Äquivalenten als solche gezeichnet sind, träumen sehr lebhaft und in diesen Träumen spielen stark affektbetonte Halluzinationen, insbesondere des Gesichts eine Rolle. Diese beängstigenden Träume sind oft sehr quälend und lähmen bis in den Tag hinein die Arbeitsfähigkeit. Nicht nur im Schlafe, auch im wachen Zustande schleichen sich in das sonst klare Bewußtsein Sinnestäuschungen. Sie stehen isoliert da, werden nicht zum Gegenstand systematisierender Wahnbildung. Sie sind ebenso transitorisch wie die Dämmerzustände, das petit mal, der Schwindel, die Verstimmungen. Eine spezifische Behandlung dieser Zustände, wie der Halluzinationen überhaupt, kennen wir nicht. Man wird einen Versuch machen, die Kranken, welche natürlich ihre Berufstätigkeit unterbrechen müssen, zu isolieren. Manchmal wirkt diese Maßnahme überraschend; in anderen Fällen steigern sich wieder die Halluzinationen in der Abgeschiedenheit bei Fernhaltung äußerer Reize. Eine Anstaltsbedürftigkeit ist nur dann gegeben, wenn die Halluzinationen sehr affektbetont sind und das Handeln der Kranken beeinflussen. Es sind das dann wahre Zwangshandlungen, indem die Kranken sich der gebieterischen Macht der Halluzinationen willenlos fügen müssen. Es tritt dieser Zwang jedoch verhältnismäßig selten so überwältigend bei

klarem Bewußtsein auf. Auch gegen diese Erscheinungsweise der Epilepsie hat sich mir das Bromkali erprobt. Vor allem nimmt die Affektbetonung der Halluzinationen an Intensität ab und das ist sehr wichtig. Häufig wird der Schlaf durch die Halluzinationen gestört und man verordnet dann Trional (1,5) und Veronal (0,5). Letzteres in Verbindung mit Bromkali (0,5) oder mit Phenacetin (0,25). In der Regel steht der Kranke über den Halluzinationen, er hat also völlige Krankheitseinsicht.

Anders steht es mit jenen allmählich sich entwickelnden, chronischen, zu rascher Systematisierung neigenden Wahnideen bei Epileptikern, über deren Vorkommen und Art ihres Erscheinen Buchholz Kasuistisches berichtet hat. Bald erscheint in den Äußerungen des Kranken die verkehrte Welt, durch pathologische kombinatorische Gedankenverbindung hingestellt, in egozentrischer Beleuchtung. Was hier vorliegt, würden die älteren Ärzte oder Ziehen Paranoia chronica genannt haben; heute spricht man von Paranoia schlechtweg, und zwar wie ich später ausführen werde, mit Recht.

Es ist nicht leicht heute über die Therapie der Paranoia zu lehren, und doch gebietet es die Wichtigkeit und leider auch die Häufigkeit dieser schweren, unheilbaren Geisteskrankheit, dem praktischen Arzt einige Fingerzeige zu geben. Hier handelt es sich um die Paranoia epileptica. Diese unterscheidet sich von der idiopathischen Form durch ihren Ursprung und die Anwesenheit von Halluzinationen. Auf eigene, sehr schlagende Erfahrung gestützt, muß ich unbedingt der neuen Lehre von der Paranoia ohne Halluzinationen beipflichten. In therapeutischer Hinsicht ist diese klinische Besonderheit nicht ohne Bedeutung. Die halluzinatorischen Formen der chronischen Paranoia sind zweifellos die leichter zu unberechenbarer Gewalttätigkeit neigenden. Während ich die Behandlung des chronisch-systematisierenden Wahnes ohne Halluzinationen, wenn irgend durchführbar, außerhalb der Anstalt für nicht nur möglich, sondern geradezu für geboten halte, erfordert das Auftreten der zu Impulsen hindrängenden Halluzinationen kategorisch die Internierung. Dieselbe wird bei der epileptischen Paranoia im Interesse der öffentlichen Sicherheit von der Behörde erzwungen. Da wir die epileptische Verrücktheit ebensowenig zu heilen vermögen wie die idiopathische, so kann auch hier unser Heilbestreben nur ein symptomatisches sein. Man wird außer geregelter Lebensweise, Schlafüberwachung, Anhalten zu ablenkender Beschäftigung die zeitweise auftretenden, durch lebhafte Halluzinationen bedingten Erregungszustände zu bekämpfen haben. Man wird hier von Medikamenten, welche einzunehmen sind, absehen und sich auf Injektionen oder Klismen beschränken. Dies vornehmlich deshalb, weil der fast ausschließlich persekutorische Inhalt der Wahnideen den Gedanken, vergiftet zu werden, bei der Darreichung von Arzneien leicht neue Nahrung erhält und das eventuell gewonnene Vertrauen des Patienten zerstört. Man injiziere zwei Zentigramm des leichter löslichen Morphium sulfuricum oder gebe ein Klysma mit Chloralhydrat (Chlorali hydrati 2,5, Aquae destillatae, Mucilag. Gummi arab. aa 50,0). Der Schlaf, welcher infolge von außerordentlich lebhaften Halluzinationen zeitweise ganz fehlen kann, muß mit den üblichen Mitteln erzwungen werden. Ein bestimmtes Medikament läßt sich nicht nennen. Was bei dem einen wirkt, versagt bei dem anderen, man wird also versuchen.

Die häufigste psychische Abnormität, die sich an mit der Fallsucht Behafteten vorfindet, ist ein Defektzustand, welchen man mit den Anfällen vielfach in ursächliche Beziehung gebracht hat, nämlich der Schwachsinn. Von der einfachen Verlangsamung der Apperzeption der Wahrnehmungen, von der Ungelenkheit und Umständlichkeit des Denkens trotz reichen Vorstellungsschatzes bis zum Verschwinden aller geordneten Zusammenhänge, welche folgerichtiges Denken und das Streben einer Persönlichkeit voraussetzen, schiebt sich die Unzahl von Graden und Nüancen. Der vollsinnige Epileptiker, wenn er nicht von einer interkurrenten Geisteskrankheit heimgesucht wird, kann nicht in einer Anstalt festgehalten werden, selbst wenn eine psychische Wiedererkrankung mit Gemeingefährlichkeit wahrscheinlich ist. Der letztere Umstand bedeutet eine große Schwierigkeit, die sich insbesondere bei der forensischen Beurteilung von Epileptikern, und was mit ihnen zu geschehen habe, fühlbar macht. Der schwachsinnige Epileptiker ist notgedrungen Anstaltsinsasse. Er ist unbrauchbar im Leben und hilflos. Wenn man heute Anstalten für Epileptiker errichtet, die nicht gleichzeitig Irrenanstalten sind, so hat man vor allem die schwachsinnigen Epileptiker vor Augen. Es kann fraglich sein, ob es dem psychisch intakten Epileptiker zuträglich sei, zu einem Verkehr mit Persönlichkeiten derselben pathologischen Eigenart gezwungen zu werden. Diese wird man auch besser von der Anstaltsbehandlung fernhalten. Für den stumpfen Schwachsinn oder den tiefen Blödsinn ist die Umgebung natürlich irrelevant. Man hat für die Ernährung des Epileptikers salz- und eiweißarme Kost empfohlen und will durch diese Diät Erfolge erzielt haben. Die Resultate der diesbezüglichen Erfahrungen stimmen jedoch nicht überein; von Heilerfolgen durch diese Art der Behandlung bei der psychischen Epilepsie ist mir nichts bekannt. Dagegen wird die primitivste ärztliche Erfahrung den in Freiheit lebenden Epileptiker vor Alkoholgenuß warnen, ja ihm ans Herz legen, Abstinent zu werden.

Hochgradig Schwachsinnige bedürfen einer sehr sorgsamen Pflege. Wenig angezeigt erscheint es mir, solche in ihrer psychischen Entwicklung vollkommen Verkrüppelte dauernd an das Bett zu fesseln, wie ich das in einer Anstalt gesehen habe. Sind solche Geschöpfe auch für einfache Arbeit nicht zu brauchen, so leiden doch die vegetativen Funktionen durch die aufgedrungene, ganz überflüssige Bettruhe so erheblich, daß ein dauernd krankhafter Zustand erst durch diese gezüchtet wird. Man darf hier der Bequemlichkeit des Wartepersonals, welches die Kranken im Bette leichter übersieht, nicht nachgeben, sondern muß energisch das Interesse des Kranken wahrnehmen. Der infantile Geisteszustand der schwachsinnigen Epileptiker fordert vom Personal die Hilfe zu den gewöhnlichsten und notwendigsten körperlichen Vorrichtungen. Der Kranke muß gewaschen, gebadet, der Mund muß ihm mehrmals des Tages, am besten nach der Mahlzeit, ausgewaschen werden; er muß angehalten werden, den Nachtstuhl zu benutzen und sich zu säubern. Kranke, die unaufhörlich mit Kot und Urin ihr Bett beschmutzen, müssen durch Einläufe, die zu einer bestimmten Tageszeit gegeben werden, gewöhnt werden, zu dieser zu defäzieren. Auch ohne Einlauf genügt später bloß das Hinführen auf das Klosett, um eine Stuhlentleerung zu erreichen.

Es ist ein psychiatrischer Fehler, so weit in ihrer seelischen Entwicklung zurückgebliebene Geschöpfe zur Arbeit erziehen zu wollen.

Es ist kein schlechter Wille, der zu besiegen ist, sondern tatsächliche Unzulänglichkeit, welche dem Kranken bewußt ist und ihn zur Verzweiflung treibt, wenn beständig unerfüllbare Anforderungen an ihn gestellt werden. Man lasse den Schwachsinnigen ruhig spielen. Es will damit nicht gesagt sein, daß jede pädagogische Härte von der Behandlung ausgeschlossen werden soll. Im Gegenteil ist der beständige Einfluß eines fremden Willens unbedingt von Nöten. Die Herrschaft mache sich jedoch nicht aufdringlich, und zum Widerstande reizend, bemerkbar. Vor allem bewahre man dem schwachsinnigen Epileptiker gegenüber stets die Ruhe und vergesse nicht die Reizbarkeit, welchen diesen sonst so stupiden Individuen eignet. Es ist eine Erfahrungstatsache, daß der Schwachsinn hohen Grades zu periodischen Erregungszuständen disponiert. Dies ist auch bei den schwachsinnigen Epileptikern der Fall. Sei es, daß sich für dieselben im Körper selbst Anlässe finden lassen (gehäufte Anfälle, Menses usw.), sei es, daß ohne jedes innere oder äußere Moment ein Zustand wilder Ausgelassenheit mit boshaften Streichen oder zorneswütigen Affektes hervorbricht. Brompräparate haben bei dementen Epileptikern weder gegen die Anfälle noch gegen die Erregungszustände den geringsten Einfluß. Ich habe in meinem Epileptikerinnenhaus der Hamburger Staatsirrenanstalt überhaupt eine große Hartnäckigkeit der Patientinnen gegen Sedativa gefunden. Nicht unwirksam erwiesen sich die recht harmlosen Klysmen von Amylenhydrat (6,0) mit etwas Eigelb. Mann kann auch bedeutend höher dosieren und bringt die Kranken wenigstens mehrere Stunden oder gar für einen ganzen Tag zur Ruhe. Als Schlafmittel hat sich mir, wenn das Paraldehyd herausgewürgt, ausgespuckt oder erbrochen wurde, das Dormiol (0,5), natürlich nicht als regelmäßiges, einziges Hypnotikum, sondern in Abwechslung mit Trional (1,5), Veronal (0,5), Chloralamid (2,5) bewährt.

Zu einer sehr fatalen Wendung in dem Zustand dieser Schwachsinnigen gestaltet sich das Auftreten gehäufter epileptischer Anfälle, welche sich zu ganzen Serien geschlossen, über einen Tag hinaus erstrecken. Das Frühjahr scheint das Hervorbrechen solcher epileptischer Status zu begünstigen. Machtlos steht der Therapeut dieser schwersten Form epileptischer Erkrankung gegenüber. Trotz eiligsten Aufgebotes der erfahrungsgemäß wirksamen Klysmen mit Amylenhydrat und Morphiumchloral, trotz Äther-Kampferinjektionen und Kochsalzinfusionen mußte ich die Insassinnen des Epileptikerhauses herdenweise hinsterben sehen. Die gruppenweise Erkrankung im Status epilepticus weist auf eine endemische, vielleicht auf klimatische Verhältnisse beruhende Ursache hin.

Ich habe Ihnen in dieser Vorlesung einen kleinen Ausschnitt aus dem großen Gebiete der speziellen Therapie der psychischen Epilepsie gegeben, welcher dem eingangs aufgestellten Grundsatz getreu, nur in aus eigener Erfahrung gewonnenen Richtlinien sich erschöpfte, welchen folgend, Ihnen die Antwort auf die Fragestellung im besonderen Falle erleichtert werden soll. Feste Vorschriften gegen Krankheitserscheinungen im allgemeinen und nicht für spezielle Fälle verleiten den Anfänger an etwas zu glauben, was im Prinzip falsch ist und indem sie die Bequemlichkeit gefährlich fördern, ersticken sie den Ansporn zu selbständiger Denkfähigkeit.

V.

Der Alkoholismus.

Als ich eines Abends einen Kollegen im Dienst zu vertreten hatte, wurde ein Mann, auf einer Tragbahre festgeschnallt, ärztlich eingeliefert, weil er im Hause, was ihm in die Hände fiel, zertrümmert hatte und gegen seine Umgebung gewalttätig geworden war. Er hatte sich in der sinnlosen Hingabe an seine wilden Gelüste die Kopfschwarte mit den scharfen Rändern von Glasscherben tüchtig zerfetzt; die Wunden waren jedoch mit schwarzen Krusten, wie mit Pech bedeckt, so daß Umfang und Schwere der Verletzungen nicht zu übersehen waren. Den hageren, blassen, stark schwitzenden Mann hüllte ein sehr defektes schmutziges Hemd ein. Auf Befragen, warum er sich so ungeberdig benommen, gab er als Grund an, weil man ihn gereizt hätte. Als man die Lederriemen gelöst, sah man, daß er am ganzen Körper zitterte. Plötzlich verdrehte er die Augen, erbleichte und drohte umzustürzen. Der Puls war fadenförmig und zuweilen kaum fühlbar. Bald aber erholte er sich und drängte fort. Dabei zeigte er ein biederes Wesen und eine gehobene Stimmung.

Die Diagnose konnte nicht dem geringsten Zweifel unterliegen.

Worauf haben Sie nun als Arzt das erste und Ihr Hauptaugenmerk zu richten? Der vor Ihren Augen wiederholt auftretende Kollaps zwingt Sie vor allem, die Herzkraft zu heben und zu regeln. Sie stechen mit einer Pravazspritze in eine Hautfalte am Arme ein und machen eine Kampher- oder Ätherinjektion, wie dies in dem vorliegenden Fall auch geschah. Der Puls wurde alsbald wieder voller und rhythmisch.

Da aber die Kollapse in ursächlichem Zusammenhange mit dem beständigen Aufstehen und Fortdrängen standen, mußte alles daran gewendet werden, den Kranken im Bette zu halten. Die manuelle Gewalt des Wärters half nur wenig und beängstigte den Kranken. Einem Wunsche des Wartepersonals behufs Isolierung des Kranken konnte nicht stattgegeben werden, da die Gefahr vorlag, daß das unbehinderte Herumlaufen in der Zelle die ohnehin schwer daniederliegende Herztätigkeit zum Verlöschen bringe. Es war daher nur an eine medikamentöse Fesselung des Kranken zu denken. Ich gab ihm 5 Gramm Paraldehyd in Wasser zu trinken mit der Suggestion, es wäre Schnaps, was ich ihm anböte. Der Kranke trank willig, ja fröhlich den stark riechenden Schluck hinunter. Eine gewisse Beruhigung trat schon innerhalb weniger Minuten ein.

Nun ging ich daran, den Kopf zu säubern, die Wunden zu desinfizieren und zu verbinden; es war das dritte ärztliche Gebot. Inzwischen schlief der Kranke ein. Ich hatte den strikten Befehl gegeben, nicht zu isolieren, jedoch mich sofort zu verständigen, falls er erwachen und versuchen sollte, aus dem Bett zu steigen. Der Kranke schlief die Nacht durch, den nächsten Tag war er wieder etwas unruhig, den dritten Tag war das Delirium abgeklungen. Der Mann war gerettet.

Ihnen allen werden in der täglichen Praxis analoge Fälle vorkommen und der glückliche Ausgang hat bewiesen, daß meine Behandlung die richtige war. Das Delirium tremens mit Herzschwäche zu behandeln, ist eine häufige Aufgabe der ärztlichen Praxis.

So ungemein einfach, ja von selbstverständlicher Überflüssigkeit die Ratschläge scheinen mögen, die ich Ihnen hier gebe, so weisen sie

Ihnen doch therapeutische Wege, auf welchen Sie allein zu einem Sie befriedigenden Ziele gelangen können. Hier heißt es im Gegensatz zu der therapeutischen Praxis in anderen Situationen: „So und nicht anders!" Geben Sie dem Kranken Chloralhydrat, wie dies von Ärzten getan wird, so ist derselbe bei seinem schwachen Herzen verloren. Lassen Sie den Kranken isolieren, können Sie sicher sein, daß Sie am nächsten Morgen ihn tot auf dem Boden der Zelle finden. Verabreichen Sie dem Kranken Sulfonal, Trional, Veronal, so arbeitet sich der Kranke eine halbe Stunde und noch länger ab, ehe die hypnotische Wirkung eintritt und die Herzkraft kann erlahmen. Das Paraldehyd wirkt also hier wirklich in Verbindung mit der chemischen Herzpeitsche lebensrettend.

Bonhoeffer, welcher dem Delirium tremens seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet, tritt gleichfalls mit entschiedener Wärme für die Anwendung des Paraldehyd bei dieser akuten Krankheit der Gewohnheitstrinker ein, und wenn es auch kein spezifisches Mittel gebe, den zeitlichen Ablauf dieser ohnehin zumeist sich nur auf Tage beschränkenden Geisteskrankheit abzukürzen, so wirke dieses Hypnotikum durch die Herbeiführung eines oft die Krise bringenden Schlafes auf den Heilungsvorgang beschleunigend ein. Auch die Isolierung hält Bonhoeffer für unzulässig und gestattet sie nur bei normaler Herzkraft des Deliranten und als Verlegenheitsmaßnahme, wenn die Umgebung durch den unruhigen Kranken zu stark irritiert wird. Außerdem meint er, daß die Ablenkung des Kranken durch die sich mit ihm beschäftigende Umgebung beruhigend wirke. Das ist theoretisch ganz gewiß richtig, es muß jedoch diese Ablenkung nicht dadurch geschehen, daß der Kranke in einem Raum verbleibt, in welchem sich andere Kranke befinden, sondern es wäre nötig, sich mit ihm speziell zu beschäftigen. Daß selbst ein zahlreiches Wartepersonal kaum hinreichen würde, wollte man einem jeden Deliranten einen Wärter zur Gesellschaft geben, wird jeder einräumen, der aus eigener Erfahrung weiß, wie sparsam man mit einzelnen Wachen sein muß, da sich oft plötzlich bei einem Patienten die dringende Forderung nach einer solchen herausstellt, bei welchem man es gar nicht geahnt hat.

Eine neue Entfettungskur mittels diätetischer Küche.

Von Dr. med. **Wilhelm Sternberg,** Spezialarzt für Ernährungstherapie in Berlin.

(Schluß.)

Warme Speisen, zumal warme Fleischgerichte sättigen viel mehr und schneller als kaltes Fleisch. Man sollte daher bei Entfettungskuren möglichst viel warme Mahlzeiten, jedenfalls auch Frühstücks- und Abend-Tisch meist warm reichen. Andererseits sollte man bei Mast-Kuren oder bei Appetitlosigkeit möglichst selten warme Speisen verabfolgen. Warme Speisen, besonders warmes Fleisch erzeugt leichter Widerwillen; kalte Küche hingegen erregt leichter Appetit. Kranke, die an hochgradiger Appetitlosigkeit leiden und einen unüberwindlichen Ekel vor warmen Gerichten haben, nehmen oft noch recht gern kalte Speisen, z. B. kaltes Fleisch, zu sich. Daher gibt der Frauenarzt mit gutem Grunde und bestem Erfolg bei Hyperemesis gravidarum nicht warme Küche, sondern kalte; zumal warme Fleischspeisen sind grundsätzlich verboten. Dabei ist aber noch besonders bemerkenswert, daß es nicht etwa der Geruch

sein kann, der diese Einwirkung bedingt. Diese kommt nicht etwa dadurch zustande, daß der Geruch den Brechreflex bei warmen Speisen leichter auslösen könnte. Denn ich habe jene Einwirkung der Temperatur auf Appetit und Sättigung auch bei geruchlosen, an totaler Anosmie leidenden appetitlosen Menschen beobachtet. Überhaupt wird hierbei der Geruch im allgemeinen überschätzt, wie es scheint. Rubner[1]) meint: „Warme Fleischspeisen behagen besser, weil mit den Dämpfen auch mehr riechende Stoffe sich verbreiten.“ Allein diese Beobachtung von Rubner erscheint mir nicht richtig; das Behagen an warmen Speisen ist keineswegs bloß darauf begründet, daß in der Wärme der Duft mehr hervortritt. Mir erscheint vielmehr das Behagen auch durch die Einwirkung auf das Sättigungsgefühl bedingt. Es mildert freilich Kälte schon an sich den Brechreiz.

In der täglichen Erfahrung ist diese Tatsache des Einflusses der Temperatur auf das Sättigungsgefühl schon längst bekannt. Plinius[2]) macht bereits auf einen gewissen Unterschied aufmerksam; wenn dieser auch nicht der richtige ist, so ist doch die Tatsache bemerkenswert, daß er den Unterschied dabei jedenfalls konstatiert: „Durch süße und fette Sachen, wie auch durch den Trunk nimmt der Körper zu, und durch trockene dürre und kalte Speisen wird er mager.“ „Augescunt corpora dulcibus atque pinguibus et potu: minuuntur siccis, et aridis, frigidisque ac siti.“ Deutlich hebt der Dichter Shaw[3]) die physiologisch durchaus zutreffende Tatsache hervor, indem er der Frau Warren die Worte in den Mund legt: „Na, ich esse ganz gern; aber man braucht lange, will man von kaltem Fleisch und Käse und Salat satt werden.“

Diese Einwirkungen auf das Sättigungsgefühl, auf Erhaltung des Appetits und auf Verhütung des Ekelgefühls bedenkt unbewußt der technische Fachmann der Küche. Daher ist die Zusammenstellung und die Reihenfolge, welche er den Speisen zur Mahlzeit gibt, allüberall zu allen Zeiten die nämliche geblieben trotz des lebhaften Wechsels aller anderen Gepflogenheiten bei Tische. Bewußt berücksichtigt der industrielle Fachmann der Küche seit je her all die physikalischen Faktoren bei der Wahl seiner Reihenfolge. Der Küchenmeister beginnt mit der warmen Flüssigkeit der Bouillon und endigt mit festen Eisspeisen, wohl wissend, daß nichts besser den Brechreiz beseitigt als eiskalte Temperatur. Albu[4]) nimmt freilich den gegenteiligen Standpunkt bezüglich der traditionellen Speisenfolge ein, indem er folgendes bemerkt: „Die gleiche Willkür in der Auswahl und Zusammenstellung der Nahrungsmittel und der Mahlzeiten sehen wir auch in der Ernährung des Einzelnen. Sie spottet oft geradezu aller Grundsätze der physiologischen Ernährungslehre. Welcher Widersinn starrt uns z. B. aus jenen im großen und ganzen sich stets gleich bleibenden Speisenkarten entgegen, wie sie auf den landesüblichen Fest- und Zweckessen dargeboten zu werden pflegen. Der Hummer oder der in Remouladensauce getauchte Lachs am Anfang, das Trüffelfilet und der Geflügel- und Wildbraten in der Mitte, Eis und Käse am Ende! Wer hätte je gelehrt, daß diese Speisenfolge gesundheitsmäßig sei?“

Seit jeher unterscheidet die Küche Vorkost (Entrées), Mittelgang (Entremets) und Nachtisch. Die Eingangsgerichte werden als Vorgerichte

---

[1]) Rubner, Lehrbuch der Hygiene, 1892, S. 462.
[2]) 11. Buch, § 118.
[3]) Bernhard Shaw, „Frau Warrens Gewerbe“. 2. Aufzug.
[4]) „Einige Fragen der Krankenernährung.“ Berliner Klinik, 1898, H. 115.

der eigentlichen Hauptmahlzeit vorausgeschickt. Der Nachtisch beschließt die Mahlzeit.

Die Vorkost, das Voressen, gustus, gustatio, promulsis der Römer, die hors d'oeuvres sollen Appetit machen. Diese Speisen des ersten Ganges *πρῶται τράπεζαι* sind nicht dazu bestimmt, zu sättigen, sondern bloß dazu, den Appetit zu reizen. So sagt *Δικαιόπολις*[1]) bei Aristophanes: *ἀλλ' ἦ πρὸ δείπνου τὴν μίμαρκυν κατέδομαι;*"

Die Vorspeisen sind daher für Appetitlose bei Mastkuren besonders empfehlenswert, im selben Maße aber für Entfettungskuren verboten.

Als Mittelgerichte kommen die Fischspeisen an die Reihe. Diese Fischgerichte gehen den Fleischspeisen stets voran. Die physiologische Begründung für diese Tradition gibt die Tatsache, daß die Fischspeisen weniger sättigen. Da die Wissenschaft der Diät diesen subjektiven Faktor der Sättigung überhaupt vergessen hatte, systematisch mit in Rechnung zu ziehen, bei dem „einfachen Rechenexempel einer jeden Entfettung" wie H. Lüthje[2]) das Prinzip der Entfettungskur nennt, gelangte sie zu irrtümlichen Auffassungen über den Wert von Fisch- und Fleischnahrung. „Sehr irrige Anschauungen", meint Rubner[3]), „werden vielfach über das Fischfleisch gehegt; man hält es für wenig kräftig. Mageres Kalbfleisch enthält nicht mehr Eiweiß als etwa das Hecht- oder Karpfenfleisch. Es ist daher ein wenig berechtigtes Mißtrauen, wenn man im Volke von dem Fischeiweiß wenig Gebrauch macht." Allein auch diese Ansicht von Rubner muß ich bekämpfen. Die verschiedene Bewertung von Fisch und Fleisch seitens des Laienpublikums ist in der Tatsache begründet, daß sich das Publikum in der Praxis doch nicht ausschließlich auf den chemischen Nährwert beschränkt, wie die theoretische Wissenschaft. Den kennt der Laie ja gar nicht. Das, wonach er sich vielmehr richtet, ist der Sättigungswert, den die Theorie bisher übersehen hat. Das ist das Ei des Kolumbus. Daher kommt es, daß das Laienpublikum doch recht hat und die Wissenschaft mit Rubner eben unrecht, wie ich[4]) schon hervorgehoben habe.

Empfiehlt sich also die Fischnahrung für Mastkuren, für manche Zuckerkranke und die, deren Appetit darniederliegt, so ist sie verboten für die Fettsüchtigen.

Die Speisen, mit welchen die Küche sättigt, bilden in der Technik des Küchenmeisters den Höhepunkt der Mahlzeit und den Mittelpunkt des Gastmahls. Sie heißen auf dem Küchenzettel pièces de résistance. Es sind dies die Fleischgerichte. Da die mechanisch gröberen Gewebe der Fleischsorten eher sättigen als die zarten, so bringt der Küchenmeister mit gutem Grunde jetzt zuerst das Schlachtfleisch zu Tisch und zwar die derberen Fleischarten des Schlachtfleisches von strafferem Muskelgewebe, wie Rindfleisch, Hammelfleisch usf. Erst dann läßt er noch die zarten weißen Fleischsorten von Geflügel folgen. Eignen sich die zarten Fleischspeisen von Geflügel, Hausgeflügel mehr noch als Wildgeflügel, für Appetitlose, so sind die gröberen von Schlachtfleisch besonders für Fettleibige empfehlenswert.

---

[1]) Acharn 1112 (1122): „Doch ob vor der Mahlzeit ich das Pfefferlein essen soll?" μίμαρκυς ist Hasenklein, Hasensauer, Hasenpfeffer, Zubereitung der Eingeweide des Hasen mit dem Blut desselben.

[2]) Handbuch der ges. Therapie von Penzoldt u. Stintzing, 4. Aufl., 2. Bd., S. 11.

[3]) Rubner, l. c. S. 511.

[4]) „Krankenernährung und Krankenküche", S. 13. Stuttgart 1906. F. Enke.

An den Schluß der Mahlzeit setzt die Kochkunst Süß- und Käsespeisen, Kaffee und Tabak.

Schon bei den Alten wurden als Nachtisch mensa secunda δεύτεραι τράπεζαι Süßigkeiten und Obst gereicht. Daher stammt die Redensart ab ovo usque ad mala, welche im übertragenen Sinne gleichbedeutend mit dem Satz ist: Von Anfang bis zu Ende. So sagt Horaz:[1])

„. . . tum pensilis uva secundas
Et nux ornabat mensas cum duplice ficu."
„Dann zierte die trocken gehängte
Traube den Nachtisch uns und die Nuß und die doppelte Feige."

Bezüglich der Verlegung von Süßspeisen an den Schluß der Mahlzeit äußert sich Pawlow[2]) folgendermaßen: „Der gewöhnliche Schluß der Mahlzeit ist auch vom physiologischen Standpunkt leicht begreiflich. Das Mittagessen wird gewöhnlich durch irgend etwas Süßes beschlossen, und jeder weiß, daß die süße Speise etwas Angenehmes ist. Der Sinn hiervon ist leicht zu erraten. Die Mahlzeit, die infolge des lebhaften Nahrungsbedürfnisses mit Freuden begonnen wurde, muß auch trotz der Befriedigung des Hungers mit einem angenehmen Eindruck schließen; hierbei darf jedoch dem Verdauungskanal keine Arbeit aufgebürdet werden, sondern es sollen lediglich — wie durch den Zucker — die Geschmacksnerven angenehm gereizt werden". Diese Begründung von Pawlow habe ich[3]) bereits zu widerlegen versucht.

Erstlich legen gerade Süßspeisen dem Verdauungskanal sogar eine große Arbeit mitunter auf. Dies bedingt der hohe Fettgehalt, den die Küche gerade zu den Süßspeisen oft verwendet, sodann aber auch das die Gestalt oder den Körper gebende Mittel, das Constituens, das Mehl. Ferner kann man wohl auch nicht annehmen, daß nur deshalb, weil der Geschmack des Süßen der angenehme ist, die Kochkunst aller Zeiten und aller Völker die Süßigkeiten an den Schluß der Mahlzeit verlegt. Denn dann wäre es ja gar nicht zu begreifen, warum die Kochkunst nicht mit der Darbietung des angenehmen Geschmacks gleich die Mahlzeit beginnt. Andererseits vermag die Kochkunst in ihrer vielgestaltigen Zubereitung doch auch alle anderen Geschmacksqualitäten außer der süßen zu Sinnesgenüssen zu verwenden. Deshalb könnte sie auch andere Geschmacksqualitäten zum Schluß bieten, wenn sie bloß den Zweck verfolgte, am Schluß den Geschmack zu reizen. Diese Gründe scheinen mir[4]) Pawlows Behauptung zu entkräften.

Daher dürfte doch noch ein ganz anderer physiologischer Faktor in Betracht kommen. Das ist auch tatsächlich der Fall. Süße Speisen verlegen nämlich den Appetit und rufen das Sättigungsgefühl hervor. Dabei ist es nicht etwa der Nährwert des Zuckers, welchem diese Wirkung zukommt. Denn auch Saccharin führt diesen Sättigungszustand herbei, ein weiterer Beweis dafür, daß es lediglich der süße Geschmack ist, dem diese Wirkung der Sättigung zukommt. Das Gleiche ist der Fall mit Kaffee und Schokolade. Deshalb ist besonders wirkungsvoll eine Vereinigung von Kaffee, Schokolade mit einem Süßstoff, der für sich schon den Durst löscht und das Sättigungsgefühl hervorruft. Das ist der Süßstoff des Süß-

[1]) Sat. II, 2, 122 Lob anständiger Mäßigkeit.
[2]) „Die Arbeit der Verdauungsdrüsen," S. 185. Wiesbaden 1898.
[3]) „Kochkunst und ärztliche Kunst," S. 104. Stuttgart 1907. F. Enke.
[4]) „Geschmack und Appetit." Zeitschrift für phys. u. diät. Therapie, 1907/08, Bd. 11, S. 5.

holzes. Eine solche Mischung zu einem schmackhaften Produkt habe ich angefertigt.

Wie Kaffee und Schokolade wirkt auch Tee auf das Sättigungsgefühl und überdies durstlöschend, trotzdem es sogar ein hervorragendes Diureticum ist.

All diese Mittel sind daher für Entfettungskuren indiziert, für Mastkuren und Appetitlose kontraindiziert.[1])

In dieselbe Gruppe gehört noch ein weiteres Alkaloid-haltiges Genußmittel, das die Kochkunst gleichfalls an den Schluß der Mahlzeit verlegt. Das ist der Tabak. Auch die Frage, warum die fachgewerbliche Kochkunst den Tabakgenuß erst zum Schluß bietet, ist in der theoretischen Forschung nicht beantwortet, ja noch nicht einmal aufgeworfen worden. Dagegen ist in der alltäglichen Praxis der Brauch so allgemein, daß ein Verstoß dagegen geradezu als Mangel an Erziehung gedeutet wird. Man soll nicht rauchen, wo Menschen essen. So sagt Knigge. Die internationale Höflichkeit hat zu den verschiedensten Maßnahmen geführt, ohne daß je die physiologische Begründung gegeben oder auch nur gesucht wäre. So kommt es, daß mancher diesbezüglicher Erlaß gar nicht als hygienischer Fortschritt anerkannt, sondern als Rückschritt getadelt ist. Dieses Schicksal hatte die Bestimmung in manchen Staatsbahnen, daß in den Speisewagen nicht geraucht werden dürfte. Und doch hat sie einen sehr triftigen Grund. Der physiologische Grund hierfür ist nämlich der, daß Rauchen das Sättigungsgefühl hervorruft und sogar bei denen, welche nicht selber rauchen, sondern den Rauch der anderen entgegennehmen müssen. Das Rauchen verlegt sogar auch der nicht rauchenden Gesellschaft den Appetit, selbst wenn diese aus passionierten Rauchern zusammengesetzt ist. So erklärt sich die allgemeine Sitte, nicht beim Essen zu rauchen, nicht vor dem Essen zu rauchen und nicht im Rauchzimmer zu essen. Wenn freilich in manchen Ländern bei einem lang ausgedehnten Gastmahl, in der Mitte zwischen den Gängen sogar, Zigaretten zum Rauchen gereicht werden, so verbindet man unbewußt mit dieser Sitte den Zweck, die Verdauung anzuregen, um für die folgenden Genüsse vorzubereiten und trotz der Sättigung den Appetit auf die folgenden Gänge wieder herzustellen. Die Erleichterung nach einem kulinarischen Mahl oder mitten während des Gelages ist ein physiologisches Bedürfnis und ist zu allen Zeiten, wie ich[2]) angeführt habe, auf die verschiedenste Weise von der Kochkunst erstrebt worden. Daher schiebt die Technik in die Mitte der Gänge bei lang ausgedehntem Mahl mit gutem Grund und Erfolg auch ein Eisgetränk. Jedenfalls ist der Tabakgenuß ebenso auch der Kaffeegenuß, wie bereits bemerkt[3]), methodisch bei Entfettungskuren in Anwendung zu bringen. Die Fettleibigen sollten geradezu Raucher werden. Nur ist nicht der richtige Zeitpunkt zu übersehen. Gerade vor der Mahlzeit soll der Fette rauchen.

Es haben also tatsächlich die Maßnahmen der gewerblichen Küchenmeister in der Praxis für ihre Anordnungen der Reihenfolge durchaus ihre physiologische Berechtigung, so sehr, daß sogar der theoretische Forscher vom gewerblichen Fachmann hinterher lernen kann.

---

[1]) Sternberg, „Neue Gesichtspunkte für Entfettungskuren mittels diätetischer Küche". Therap. der Gegenwart, Novbr. 1910.

[2]) „Kochkunst und ärztliche Kunst", S. 106. Stuttgart 1907. F. Enke.

[3]) „Kochkunst und ärztliche Kunst", S. 105. Stuttgart 1907. F. Enke.

Die Küche wirkt mit allen diesen Faktoren, welche der Physik angehören, auf die physiologischen Bedingungen des Geschmackssinnes. Aber außer der Sinnes-Physiologie kommt für Küche und Keller auch noch die Psychologie der Allgemeingefühle in Frage. Die Küche stellt die Schmackhaftigkeit her. Indem sie dem Geschmack Sinnesgenüsse bietet, bezweckt sie damit, den Appetit zu erregen und wach zu halten. Denn selbst bei fehlendem Hunger ist es der Geschmack, der am ehesten und am leichtesten den Appetit erregt. Deshalb ist es auch die gute Küche, welche sogar bei ganz appetitlosen Kranken den Appetit zu erregen vermag, wenn sie dem Geschmack des Kranken zu schmeicheln versteht.[1])

Fehlt aber die Schmackhaftigkeit, oder erleidet auf irgend eine Weise die Sinnesempfindlichkeit des Geschmacks und des Geruchs Einbuße, dann verringert sich auch der Appetit. Deshalb kann alles das, was den Geschmack und Geruch herabsetzt, schon ein einfacher Schnupfen oder eine zahnärztliche Veränderung des Gebisses, den Appetit verlegen. Es ist höchst bemerkenswert und bemerkbar, wie durch solche unbedeutende Veränderungen der Verlust des Appetits eintreten kann. Weil dem Nasenkranken alles gleichartig zu schmecken scheint, empfindet er keine Freude mehr am Essen. Das ist der Grund dafür, daß er nun auch keine Eßlust mehr hat, den Appetit verliert und weniger zu sich nimmt, so daß er unter Umständen sogar abmagern kann. Wie ich[2]) bereits ausgeführt habe, verliert der Mensch, auch das Tier den Appetit, die Neigung, überhaupt Nahrung zu sich zu nehmen, schon dann, wann die psychische Lustempfindung der Freude am Essen bloß nicht mehr in vollem Umfange empfunden wird. Man verzichtet alsdann überhaupt auf die Nahrungsaufnahme. Es führt also merkwürdigerweise schon die einfache Abwesenheit der Freude zu so bedeutsamen Folgen.

Diese Beobachtungen lassen sich ebenfalls therapeutisch für Entfettungskuren wirksam ausnutzen.

Es ist ein leichtes, den Appetit zu verderben. Der Erfolg der Marienbader und anderer Badekuren ist wenigstens zu einem Teil auch darauf zurückzuführen, daß sie den Appetit verderben. Noch nach anderer Richtung ist die Beeinflussung des Appetits zu erreichen. Wenn nämlich die physiologische Begründung vom Wesen des Appetits richtig ist[3]), dann müssen auch hier aktive Maßnahmen von Nutzen sein. So ist schon eine einfache Bepinselung der Zunge oder der Nase mit Kokain geeignet, den Appetit herabzusetzen.[4]) Daher kann man die Fettleibigkeit von der Nase und Zunge aus ebenso bekämpfen, wie man die Schmerzhaftigkeit einer Körperstelle durch Anästhesierung des Zentrums, des Gehirns oder des Rückenmarks beeinflussen kann.

Aber die Geschmacklosigkeit allein, der einfache Mangel an Geschmack, also der Nullpunkt, bedingt doch lediglich Mangel an Appetit. Diese Appetitlosigkeit kann man aktiv noch weiter treiben über den Nullpunkt hinaus bis zum negativen Wert und noch ein zweites psychologisches Gemeingefühl auch therapeutisch in Anspruch nehmen. Dieses

---

[1]) Sternberg, „Der Hunger." Zentralbl. für Physiologie, Bd. 23, Nr. 4, S. 111.
[2]) „Krankenernährung und Krankenküche", S. 7. Stuttgart 1906. F. Enke.
[3]) Sternberg, „Der Hunger." Zentralbl. für Physiologie, Bd. 23, Nr. 4, S. 116.
[4]) Sternberg, „Geschmack und Appetit." Zeitschr. für Sinnesphysiol., 1908, Bd. 43, S. 332. — „Anästhetika als Genußmittel und Arzneimittel für Diätkuren". Münchn. med. Wochenschr., 1911, Nr. 54.

Gefühl ist der Ekel, der höchste Grad der Appetitlosigkeit. Denn das Ekelgefühl ist das polare Gegenstück vom Appetit. Und tatsächlich waren Ekelkuren früher außerordentlich üblich. Heutzutage sind die Ekelkuren ganz aus der Therapie verschwunden. So mag sich wohl auch die Tatsache erklären, daß weder die Pathologie noch die Physiologie noch auch die Psychologie das Wesen des Ekelgefühls zu ergründen versucht haben. Für Entfettungskuren ist aber die Erregung eines leichten Ekels therapeutisch sehr dankbar. Man hat nur nötig, die Vomitiva in refracta dosi zu geben, um das Vorstadium des Erbrechens, zu dem es in Wirklichkeit ja gar nicht kommen soll, zu erregen. Und das Vorstadium ist das Ekelgefühl, die Übelkeit, der Widerwille, der höchste Grad der Appetitlosigkeit. Im Grunde genommen sind ja zahlreiche Darreichungen von großen Fettgaben bei mancher Entfettungskur nichts weiter als Ekelkuren.

Allein trotz der Herabsetzung des Appetits bis zur Umkehr ins Ekelgefühl kann doch noch ein weiteres selbständiges Allgemeingefühl bei Entfettungs-Kuren sehr quälend wirken. Das ist der Hunger. Denn Hunger und Appetit sind zwei dem Ort und dem Wesen nach vollständig verschiedene Empfindungen. Die Berücksichtigung des Schmerzgefühls des Hungers kommt daher bei Entfettungskuren ebenso in Betracht wie bei Ulcuskuren. Denn es ereignet sich bei Entfettungskuren mitunter, daß der Kranke gar nicht abnimmt, sondern zunimmt und trotzdem das lästige Hungergefühl höchst schmerzlich empfindet. Deshalb ist ferner die künstliche Anästhesierung der Magenschleimhaut zur Beseitigung oder Verminderung des Hungergefühls für Entfettungskuren sehr wirksam.

Freilich darf ich nicht verschweigen, daß diese meine therapeutischen Ratschläge durchaus nicht allgemein geteilt werden. So sagt Professor Erich Meyer, Direktor der Universitäts-Poliklinik in Straßburg, indem er meine Arbeit beurteilt: „Neue Gesichtspunkte für Entfettungskuren mittels diätetischer Küche" (Therapie der Gegenwart, 1910, Nr. 51, S. 492) in seinen Therapeutischen Monatsheften, April 1911, H. 4, S. 241: „Die langatmige, mit gelehrten Literaturangaben, die bis auf Plinius zurückgehen —, verzierte Arbeit enthält die bereits vielfach publizierten Anschauungen Sternberg's über den Wert der Geschmackswirkung auf den Appetit. Bezeichnend für die „physiologischen" Anschauungen des Autors ist der bereits schon einmal von ihm gegebene Ratschlag, Anästhetika zu verwenden, „um durch die Einwirkung auf die Zunge den Appetit herabzusetzen und durch ihre Einwirkung auf die Magenschleimhaut das Hungergefühl zu vermindern".

An anderer Stelle werde ich diese Ansicht von Meyer zu widerlegen suchen. Die Folge davon ist aber die, daß die einen Autoren auch diese Ergebnisse meiner Studien einfach annektieren, andere sie ganz übergehen und die letzten schließlich ohne ihre Kenntnis ganz rückständig bleiben. E. Neisser und H. Bräuning geben in ihrer Studie „Über normale und über vorzeitige Sättigung" (Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 37), die Lennhoff in der Vossischen Zeitung (Sonntagsbeilage Nr. 39 vom 24. Sept. 1911 zur Voss. Ztg., Nr. 476, S. 309—311) in einem Aufsatz: „Hunger und Schmachtriemen" ausführlich bespricht, in der Hauptsache die Resultate meiner Arbeiten wieder. Albu übergeht in seinem für Ärzte gehaltenen Fortbildungskursus: „Über neuere Entfettungskuren" (Zeitschr. für ärztl.

Fortbild., 1911, Nr. 8) die durch mich gegebenen Fortschritte ganz. Wie vordem in seinem Aufsatz „Ein Mittel zur Unterstützung der Ernährung bei Magenkrankheiten“ Therapeut. Monatshefte, April 1898, S. 182—185 übergeht Albu auch neuerdings in seiner Notiz „Sonderernährung und Sättigungsgefühl“, Münch. med. Wochenschr., 17. 10. 1911, Nr. 42, S. 2221, die Hauptsache, wie ich sie festgestellt habe. Prof. Rosemann bleibt ebenso zurück mit seinen Anschauungen über das Hungergefühl (Zeitschr. für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, 1911, Bd. 22, S. 24—34) wie Semi Meyer („Zur Pathologie des Hungergefühls“ Monatsschr. für Psych. u. Neurol., 1911, Bd. 26, S. 232 bis 237 und Zeitschr. für Psychol., 1911, Bd. 59, L. B., S. 279) und F. H. Lewy-Breslau (Zentralbl. für Phys., Bd. 24 vom 28. Mai 1910, Nr. 5, S. 196), der die Begriffe Hunger und Appetit nicht mit der für eine psychologische Studie nötigen Schärfe auseinander hält.

Jedenfalls werden von mir die Begrenzungen der bisherigen Entfettungskuren überschritten, die durch die Beschränkung der Entfettungsdiät auf den objektiven Wert der Diät und somit auf die chemischen Momente gegeben sind; und es werden auch die subjektiven, psychischen Gemeingefühle in den Wirkungskreis der Therapie hineinbezogen. Diese werden zu einem Teil durch Faktoren beeinflußt, die der Physik und Sinnesphysiologie angehören. Daher fügt meine neue Entfettungskur den bekannten Faktoren aus der Chemie noch besondere therapeutische Momente aus der Physik, Sinnesphysiologie und Psychologie hinzu.

Die Zusammenfassung sämtlicher therapeutischen Maßnahmen für meine Entfettungskur hat folgendes Ergebnis.

a) Der Physik zugehörige Maßnahmen sind:

1. Vermeidung von Flüssigkeiten, die wenig sättigen oder gar Appetit machen, vollends am Anfang der Mahlzeit; ebenso Vermeidung von flüssigen Zubereitungen, wie weich gekochten Eiern, Bevorzugung von hart gekochten Eiern. Ebenso Vermeidung von Fischfleisch, das weniger sättigt als Schlachtfleisch.
2. Beachtung des Volumens. Bevorzugung von Vegetabilien, Gemüse, Kartoffeln.
3. Vermeidung der feinen mechanischen Zerteilung in der Küche, also vor allem der französischen Küche; ebenso Vermeidung von zartem jungem Fleisch und zarten Fleischteilen. Vernachlässigung von Geflügel, zumal Hausgeflügel. Bevorzugung der groben Kost, also mehr der österreichischen Küche.
4. Beachtung der Temperatur. Bevorzugung der warmen Küche und Vernachlässigung der kalten Küche, auch zum Frühstück und abends.

b) Der Sinnesphysiologie zugehörige Maßnahmen sind:

I. Erregung des Sättigungsgefühls durch den Geschmack. Umkehr der Reihenfolge der Speisen.
   1. Beginn der Mahlzeit mit Süßigkeiten.
   2. Beginn der Mahlzeit mit Kaffee.
   3. Beginn der Mahlzeit mit Kakao, Schokolade.
   4. Beginn der Mahlzeit mit Tabak.

II. Künstliche Erregung von Geschmacklosigkeit durch Anästhesierung der Zunge und dadurch bedingte Erregung von Appetitlosigkeit.

c) Der Psychologie zugehörige Maßnahmen sind:
   I. Beeinflussung des Appetits.
      1. Verschiedene Maßnahmen, den Appetit zu verlegen und zu verderben: Anästhesierung der Nase.
      2. Erregung des Ekelgefühls durch Emetica in refracta dosi.
   II. Beseitigung des Hungergefühls durch Anästhesierung der Magenschleimhaut.

Mit der Erweiterung der Ernährungstherapie durch neuzeitliche Entwickelung der Ernährungstechnik, wie sie durch die Küche geboten wird, dürften im allgemeinen nicht bloß die Entfettungskuren und die Mastkuren gewinnen, sondern diese Erweiterung dürfte der gesamten Ernährungstherapie und klinischen Therapeutik zugute kommen. Dann dürften für die Zukunft der angewandten Diätetik die Worte Geltung beanspruchen, die einst Cicero[1]) an Atticus geschrieben hat: Sed ego diaeta curare incipio, chirurgiae taedet.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

C. Jacobi (Tübingen), **Über die Beziehungen der Blutdrüsen zu den Lymphräumen mit besonderer Berücksichtigung der Hypophyse und der Gehirnventrikel als Teile des Wärmeregulationsapparates.** (Therap. Monatsh., Mai 1911.) J. glaubt auf Grund von Tierversuchen, daß der physiologische Zweck der Hypophyse, die durch das Infundibulum in nächster Beziehung zum 3. Ventrikel und damit zu den Seitenventrikeln und den Plexus choriodei steht, darin zu suchen ist, daß sie durch Absonderung ihrer wirksamen Bestandteile, und zwar nicht ins Blut, sondern in die Lymphspalten der Ventrikel, die Gefäße des Plexus und damit ihrer lymphbildenden Tätigkeit, sowie die Zirkulation der in den Ventrikeln verlaufenden Hirngefäße regulierend beeinflußt, und so die Ernährung und Funktion verschiedener, in der Umgebung der Ventrikel verteilter, die Wärmebildung und Wärmeabgabe vermittelnder nervöser Apparate gleichzeitig im Sinne einer Regulation des Wärmehaushaltes steigert oder herabsetzt. S. Leo.

Eppinger u. **Rothberger, Durchschneidung der Tawara'schen Schenkel des Reizleitungssystems.** (Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 70, S. 1, 1910.) Wird an Morphin-kuarisierten Hunden vom linken Ventrikel aus mit einem kleinen Messerchen der Tawara'sche Schenkel des Reizleitungssystems durchschnitten, was bei einiger Übung häufig gelingt und durch nachträgliche Autopsie sichergestellt werden muß, so nimmt das Elektro-Kardiogramm die Form rechtsseitiger Extrasystolen an, umgekehrt bei Durchschneidung des rechten Schenkels. Durchschneidung beider Schenkel wirkt wie diejenige des His'schen Bündels mit Auftreten von Kammerautomatie. Bleibt nach der Durchschneidung des Tawara-Schenkels die Schlagfolge des Herzens langsam, so zeigt sich vor der Ventrikelsystole die Vorhofzacke erhalten, oft tritt aber Galopprhythmus ein. Herzarbeit und Blutdruck sind im allgemeinen unverändert. Vielleicht kann auf Grund dieser Erfahrungen partielle Blockierung (nur einer Kammer) auch beim Menschen unter günstigen Umständen diagnostiziert werden. H. Vierordt (Tübingen).

---

[1]) Epistularum ad Atticum liber quartus IV. 3. (Nr. 89) Scr. Romae VIII K. Dec. a. 697 (57).

J. Zamazal, Der Einfluß des Berufs auf die Entstehung der Erkältungskrankheiten. (Časopis lékařův českých, Nr. 10—17, 1911.) Statistische Untersuchungen an einem riesigen Krankenkassenmaterial führten den Autor zu dem Schluß, daß jene Berufe, welche den Menschen dauernd Erkältungseinflüssen aussetzen, keine Disposition zu Erkältungskrankheiten verursachen, auch dann nicht, wenn ein Wechsel zwischen großer Hitze und großer Kälte stattfindet, daß dagegen jene Berufe, welche in geschlossenen Lokalen ausgeübt werden, wo die genannten Einflüsse minimal sind, eine größere Morbidität an Erkältungskrankheiten aufweisen. Der Mensch besitzt die Fähigkeit, Wärmeverluste in weiten Grenzen prompt auszugleichen. Die Grenze, jenseits welcher die Kälteeinwirkung die normale Funktion des Menschen stört, liegt außerhalb des Bereiches eines jeden klinisch beglaubigten Erkältungsfaktors. G. Mühlstein (Prag).

Ch. Widmer (Zofinger-Adelboden), **Die klimatische Behandlung des Heufiebers und des sogenannten nervösen Asthmas.** (Therap. der Gegenw., Nr. 3, 1911.) Eine außerodentlich interessante, an Anregungen reiche Arbeit des selbstständig denkenden Verf., der selbst von Jugend auf Heufieberkranker und durch seinen sommerlichen Praxisort zu reichen Beobachtungen befähigt, größte Beachtung verdient.

Nach ihm ist der Blütenstaub nicht die Ursache der Erkrankung, sondern nur ein akzessorisches Moment. Die Erkrankung wird hervorgerufen durch klimatische Einflüsse. „Die Zeit des Heufiebers fällt immer in die Zeit, wo mit hohen Temperaturen die Luft ihren maximalen Feuchtigkeitsgehalt hat. Es ist die Zeit der größten Gewitterhäufigkeit — es ist bei uns die ausgesprochene Zeit des Föhns.“ Daher auch zuweilen im Februar, d. h. lange vor der Zeit der Blüte, Heufieberepidemien. Die Zeit der größten atmosphärischen Aktivität ist die für den zu Heufieber Geneigten gefährlichste und zugleich die Zeit der Blüte; aber Heufieber kann auch durch Eisenbahnstaub, durch Jod und Salizyl, ja ohne alle chemische und mechanische Veranlassung entstehen.

Der Heuschnupfen ist eine Wehraktion, die schlimmsten Heuasthmatiker haben keinen Schnupfen und keine Konjunktivitis, und ein ordentlicher Maischnupfen verhindert das Auftreten der schwereren Affektionen.

Der Klimawechsel wirkt nicht durch die Entfernung von Graspollen — denn an dem fehlt es auch an den besten heufieberfreien Orten nicht —, sondern durch die Änderung der atmosphärischen Einflüsse (von Moor will W. nichts wissen, nur vom Hochgebirge, was wohl eine Einseitigkeit ist).

Die Zentren der Heufieberepidemien, d. h. die Stätten, in denen sich die der Krankheit zugrundeliegende Überempfindlichkeit der Respirationsschleimhaut ausbildet, sind die großen Städte, die Schulen, die Versammlungslokale, die dem Menschen die richtige Atmung abgewöhnen und keine Gelegenheit zur Ausbildung der natürlichen Immunität gegen atmosphärische Schwankungen geben.

Die einzige sichere Therapie des Heufiebers ist der Klimawechsel, die Behandlung der Nasenschleimhaut ist symptomatisch, aber immerhin nicht zu verachten. Sie „bedeutet eine künstliche Anregung der Funktion dieses Gewebes, das dadurch gemahnt und in den Stand gesetzt wird, seinen Dienst der Vorarbeitung und Weiterleitung der äußeren Einflüsse zu tun“. Galvanokaustik und Massage, auch die Bormentholsalben und das Adrenalin sind in diesem Sinne brauchbar; dagegen will W. von Belladonna und Pollantin nichts wissen.

Nicht nur jedem, der sich für das Heufieber interessiert, sondern jedem, dem an der Würdigung atmosphärischer Einflüsse als Krankheitsursachen liegt, sei das eingehende Studium der Widmer'schen Arbeit dringend empfohlen. Fr. von den Velden.

Wagner (Salzbrunn), **Sputumbeseitigung in offenen Kurorten.** (Med. Blätter, Nr. 11/12, 1911.) Spucknäpfe mit Trockenfüllung können in Kur-

orten nicht in Betracht kommen, weil der Wind auf der Promenade und in der offenen Halle leicht ein Verstäuben des Inhaltes herbeiführt. Wir müssen also mit Flüssigkeiten gefüllte Spucknäpfe verwenden. Nehmen wir reines Wasser zur Füllung, so bleibt das Bedenkliche, daß beim Entleeren der Näpfe leicht das konzentrierte und virulente Infektionsmaterial verschüttet wird. Desinfizientia haben kaum mehr als suggestiven Wert, sie können sogar insofern schädlich wirken, als das mit dem Entleeren und Reinigen der Gefäße betraute Personal glaubt, weniger vorsichtig sein zu müssen. Aber auch in ästhetischer Hinsicht befriedigen die für den Massengebrauch berechneten Spuckgefäße keineswegs. Die offenen Näpfe gewähren mit den darin schwimmenden Sputumflocken, die sich unter der Einwirkung der Desinfizientien zu größeren Ballen koagulieren und in ihrer schwefelgelben Farbe mit der Rosenfarbe der Sublimatlösung kontrastieren, einen ekelhaften Anblick. Diese Nachteile werden vermieden bei den Spuckgefäßen mit Wasserspülung. Diese sind immer sauber, sie bedürfen keiner Wartung und keiner Desinfizientien. Die Spülung muß so eingerichtet sein, daß sie die gesamte Innenfläche der Schale bestreicht und nicht etwa durch Zentrifugalwirkung Sputumteile an trockenbleibende Randstellen schleudert. Das Becken muß erhöht angebracht sein, so daß sein Rand etwa in Brusthöhe steht. Gerade gegen diese Forderung wird oft verstoßen mit dem Erfolg, daß unzählige Mal daneben gespuckt wird. Aber auch nachher, nachdem das Sputum aus dem Speibecken in das Abflußrohr gelangt ist, muß man an die Vernichtung der Bazillen denken, wenn der Ort nicht über eine einwandfreie Kanalisation verfügt. Was die Spuckflaschen betrifft, die die Patienten mit sich herumtragen sollen, so sind die bisher bekannten Modelle noch sehr verbesserungsbedürftig. S. Leo.

R. R. Mehnert (Jamestown), **Zur Behandlung der Ranula und anderer zystischer Geschwülste.** (Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Nr. 14, 1911.) M. hat eine Ranula, diese Crux medicorum, durch eine Injektion von 25% Tannin-Glyzerinlösung, die nach einigen Minuten ablaufen gelassen wurde, zur dauernden Heilung gebracht. Die Reaktion war sehr stark, es traten Schluckbeschwerden ein, die erst nach einer Woche schwanden, doch vollständige, jetzt seit zwei Jahren bestehende Heilung. Ähnliche Resultate hatte er bei Retentionszysten an den Lippen und empfiehlt das Verfahren für kongenitale Halszysten und ähnliche. —

Dazu ist zu bemerken, daß die Heilung der Ranula mit ätzender Injektion ja auch sonst zuweilen gelingt und der vereinzelte Fall nicht viel beweist. Fr. von den Velden.

Hauser (Karlsruhe), **Jothionbehandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen.** (Med. Klinik, Nr. 26, 1911.) An Hand einer Reihe von Krankengeschichten kommt Verf. zu dem Resultate, daß in den Fällen von Gelenktuberkulose, bei denen die Knochenteile noch nicht angegriffen waren, sondern nur die Weichteile in mehr oder minder schwerer Form, ein deutlicher und dauerhafter Rückgang der entzündlichen Prozesse erfolgt, selbst wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen. Zur Anwendung gelangten meist 10% Jothionsalben unter Ruhigstellung des Gelenkes. Reizerscheinungen lokaler Natur oder seitens der Nieren wurden nicht beobachtet. R.

T. A. Matthews, Ein Fall von „enterogener Zyanose". (Practitioner, Bd. 86, H. 6.) Der Fall zeichnet sich durch einige Besonderheiten aus, die bei dieser seltenen Krankheit sonst nicht beobachtet werden. Die aus einer Schwindsuchtsfamilie stammende 27jährige Patientin wurde im Anschluß an eine „Influenza", bei der sie Kaliumchlorat und Phenacetin, die beide Methämoglobinämie hervorrufen können, eingenommen hatte, schwer zyanotisch und etwas dyspnoisch ohne jede Veränderung an Herz und Lunge. Bald folgten schwere Anfälle von Dyspnöe, die den Tod erwarten ließen. Das Blut war braun und gerann langsam. Bemerkenswert war, daß Erbrechen,

ja bloßes Würgen die Zyanose besserte, während sie nach jeder Mahlzeit (leider wird nicht gesagt, woraus die Mahlzeiten bestanden) stark zunahm. Magenauswaschung besserte die Zyanose nicht. Später traten scheinbar ohne Anlaß plötzliche (innerhalb einiger Sekunden eintretende) Remissionen der Zyanose bis zu normaler Färbung ein, die aber nach einigen Minuten verschwanden. Im Verlauf der Monate besserte sich der Zustand unter Eintritt von Colitis membranacea.

Das Blut zeigte keinen Mangel an Körpern und Hämoglobin, doch wurde spektroskopisch Methämoglobin nachgewiesen. In den bisher beobachteten Fällen bestand chronische Konstipation oder Diarrhöe, während im vorliegenden Falle Störungen der Darmtätigkeit erst nach dem Verschwinden der Zyanose auftreten. Daß Darmtoxine bei der Krankheit eine wichtige Rolle spielen, ist wohl klar, weshalb auch M. der Ansicht ist, daß Eiweißnahrung möglichst vermieden werden sollte. Die Besserung erfolgte im vorliegenden Falle unter Verabreichung von Quebrachorinde, die im Geruche steht, die Fähigkeit des Blutes zur Aufnahme von Hämoglobin zu vermehren, doch wagt M. nicht, ein Propter hoc zu behaupten. Fr. von den Velden.

G. Holzknecht u. **D. Olbert, Atonie der Speiseröhre.** (Zeitschr. für klinische Medizin, Bd. 71, S. 91.) Die Verfasser nehmen an, daß nicht wenige Fälle von sog. „Ösophagismus" mit allerlei Schlingbeschwerden bei fehlenden „gastrischen" Symptomen eine verminderte Bewegungsfähigkeit der Speiseröhre aufweisen und die breiigen Ingesta verzögert und unvollständig mit Hinterlassung von Resten durchpassieren lassen, was bei der radiologischen Kontrolle des Schluckaktes mit verschiedenen Wismutpräparaten deutlich hervortritt. Bei einer Anzahl dieser Fälle fehlt der Rachenreflex. Eine Atonie soll die Ursache des übrigens manchmal ziemlich beschwerdelos verlaufenden Leidens sein. Flüssigkeiten und größere feste Bissen gehen besser durch. Der Sondenbefund ist negativ. Andere Fälle sind wieder durch stärkere Beschwerden ausgezeichnet: Würgen, Kratzen im Hals, Husten nach dem Schlucken, angebliche Erstickungsanfälle mit Angst vor dem Essen, Regurgitation von abgeschluckten Speisen. Auf Tafel I ist ein instruktives Röntgenbild wiedergegeben, mit 0,3 Sek. Expositionszeit bei Atemhemmung aufgenommen. Der Ausdruck Pseudoösophagismus wird neben Dysphagia atonica vorgeschlagen.

H. Vierordt (Tübingen).

H. Hellendahl (Düsseldorf), **Zur akuten Magendilatation.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 44.) An der Hand von vier eigenen Fällen schildert H. unter Heranziehung der Literatur das vorliegende Krankheitsbild. Zu seinen charakteristischen Symptomen gehört das in längeren Intervallen auftretende gußweise Erbrechen, die starke Auftreibung der Magengegend durch große restierende Flüssigkeitsmengen bei intakter Darmfunktion und ohne sonstige Erscheinungen einer Peritonitis.

Ätiologisch möchte H. eine primäre und eine sekundäre Magendilatation unterscheiden; unter letzterem versteht er die Magendilatation, die durch einen primären Duodenalverschluß bedingt ist. Ersterer kann durch direkten nervösen Einfluß auf die Magenwand unabhängig von jeder Infektion(?) oder durch eine Infektion zustandekommen.

Therapeutisch obenan steht die ausgiebige Magenspülung, ferner die Schnitzler'sche Bauchlage oder die Beckenhochlage. Vor einer Operation ist zu warnen.

Die Arbeit H.s ist eine ganz nützliche Zusammenstellung. Leider ist der Teil über die Ätiologie des Krankheitsbildes entsprechend der Verworrenheit der diesbezüglichen Anschauungen in der Literatur recht unübersichtlich. Frankenstein (Köln).

Ernst Holzbach (Tübingen), **Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei der Peritonitis.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 1122, 1911.) H.'s fleißige Untersuchungen zeigen, daß die

rein klinischen Empfehlungen der Adrenalin-Kochsalzinfusion durch Heidenhain bislang auf etwas unsicheren Füßen standen. H. experimentierte nun mit Adrenalin am Frosche und zwar einmal am isolierten gesunden Froschherzen, dann am entherzten Frosche und schließlich am Tiere, dem Gehirn und Rückenmark zerstört war. Er fand nun, daß das Adrenalin auf das Herz direkt deletär wirkt, durch Vermehrung der Systolen bis zum systolischen Herzstillstand, nach vorhergegangener Blutdrucksenkung. Beim Tiere ohne Herz ergab sich als Adrenalinwirkung eine wesentliche Blutdrucksteigerung, die, wie man am Tiere ohne Hirn nachweisen kann, durch direktes Angreifen des Mittels an den peripheren Gefäßen bedingt ist.

Weitere Versuche am mit Arsenik vergifteten isolierten Froschherzen und am Kaninchen, das ebenfalls mit Arsenik vergiftet wurde, zeigten nun die Adrenalinwirkung am kranken Organismus. Es ergab sich, daß sich nur durch dauernde Zufuhr stark verdünnter Adrenalinlösungen konstante Wirkungen erzielen ließen, während gleiche Adrenalingaben in kürzerer Zeit und stärkerer Konzentration nur eine flüchtige Wirkung zeigten. Diese Erfahrung dürfte einen wichtigen Fingerzeig zur Bekämpfung der Blutdrucksenkung bei schwerer Peritonitis durch dauernde intravenöse Zufuhr verdünnter Adrenalin-Kochsalzlösung abgeben. Frankenstein (Köln).

R. Friedmann (Posen), **Purpura hämorrhagica nach Fibrolysininjektionen.** (Ther. der Gegenwart, Nr. 5, 1911.) Zu den mancherlei Gefahren der Fibrolysinbehandlung, auf die an dieser Stelle wiederholt aufmerksam gemacht wurde, tritt nun auch die Purpura, und zwar ist Fr.s Fall schon der dritte veröffentlichte, von den unveröffentlichten abgesehn. Die sehr rüstige alte Frau bekam, nachdem sie vorher schon einen Turnus von Injektionen durchgemacht hatte, beim zweiten schwere Purpura mit Zahnfleisch- und Nasenbluten, das 14 Tage lang andauerte und erst nach Gelatineinjektionen stand. Dazu kam (infolge der Gelatininjektionen?) eine Armlähmung mit klonischen Krämpfen, die zwar wieder schwand, aber die ganze Kur hinterließ einen Schwächezustand, so daß die Kranke sich nur noch wenig und mit Anstrengung außer Bett bewegen kann. „Auch der Rheumatismus ist vorläufig als geheilt zu betrachten", setzt Fr. hinzu; die Heilung, soweit sie eine solche ist, ist jedenfalls teuer erkauft. Fr. von den Velden.

A. Zweig (Dalldorf-Berlin), **Die Behandlung des Decubitus.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 24, 1911.) Die Prophylaxe spielt bei der Behandlung des Decubitus besonders bei unsauberen Pat. die Hauptrolle. Zweig lagert daher derartige Kranke auf Holzwolle der Fa. Hartmann in Heidenheim (Württemberg), und zwar wird diese etwa $^1/_4$ m hoch in der Bettstelle aufgeschüttet, nicht mit einem Bettuch bedeckt und der Pat. direkt darauf gelagert. Das Lager wird mehrmals am Tage aufgeschüttelt und bei Beschmutzung erneuert. Außerdem wurden tägliche Reinigungsbäder verabreicht.

Gegen den Decubitus selbst wandte Z. besonders folgende Salbe an: Arg. nitr. 1,0, Balsam. peruv. 20,0, Vaselin. ad 100,0. Ferner leisteten Kamillensitzbäder gute Dienste. War es schon zu Nekrosen gekommen, so wurden diese energisch gespalten und entfernt. Nützt dies noch nichts, muß mit der Sonde nach tiefer liegenden Herden geforscht werden.

F. Walther.

Sieur (Paris), **Aseptische Meningitis.** Bullet. méd., Nr. 54, S. 606, 1911.) In der Société de chirurgie vom 5. Juli berichtete Sieur von 3 Patienten, bei welchen im Anschluß an eine Phlegmone am Bein, an eine Appendizitis und an eine eitrige Otitis maningitische Reizerscheinungen auftraten. Bei den beiden ersten lieferte die Lumbalpunktion einen ganz normalen, keimfreien Liquor, beim dritten war derselbe ganz klar, enthielt aber Staphylokokken. Auch von anderer Seite (Kirmisson, Tuffier)

wurden analoge Beobachtungen mitgeteilt. Es gibt mithin auch aseptische Reizungen der Meningen, und zwar, wie Tuffier gewiß mit Recht bemerkte, „plus souvent qu'on ne l'a dit". Buttersack (Berlin).

H. Curschmann (Mainz), **Über die therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion.** (Therap. der Gegenw., Nr. 6, 1911.) Curschmann ist ein begeisterter Lobredner der therapeutischen Lumbalpunktion, schätzt ihre Gefahren gering ein und möchte sie vom praktischen Arzt ähnlich wie Bauch- oder Pleurapunktion angesehen haben. Das wird ja wohl so kommen, wenn die Generation derjenigen, die die Lumbalpunktion mit der Milch der Alma mater eingesogen haben, im Rat der praktischen Ärzte vorherrschen wird; bis jetzt bleibt sie wohl vorwiegend noch eine Krankenhausoperation, an die der Praktiker wegen der möglichen Überraschungen, die besonders den weniger Geübten treffen können, mit großer Zurückhaltung herangeht. Ob der mögliche Schaden und zu erwartende Nutzen in einem vernünftigen Verhältnis stehn, wird wohl noch einige Zeit unentschieden bleiben. Es sei deshalb auf die von C. aufgestellten Indikationen nicht eingegangen. Dem Verf. ist es immer verdächtig vorgekommen, daß niemand die Lumbalpunktion schlechter verträgt als ein Gesunder, während doch sonst die Regel gilt, daß der Gesündeste Eingriffe in seine körperliche Integrität am leichtesten überwindet: sie muß also ein sehr schwerer Eingriff sein, der nur von dem vertragen wird, dessen Reaktion auf Eingriffe schon in hohem Grade abgestumpft ist. Fr. von den Velden.

J. Thomayer, Zur Pathogenese und Therapie der Delirien beim Abdominaltyphus. (Časopis lékařův českých, Nr. 19, 1911.) Bei einer Reihe von Typhusfällen mit mehr oder minder stürmischen Delirien, ferner bei einem Typhuskranken mit tiefem Sopor und verlangsamter Atmung fand Th. im Harn Azeton. Reichte man diesen Kranken ein alkalisches Mineralwasser, verschwanden die Delirien sehr schnell. Typhuskranke, die frei von Delirien blieben, hatten kein Azeton im Harn. Th. schließt aus diesen Beobachtungen, daß zwischen den Delirien bei Typhus, wenigstens bei einer Reihe der Kranken, und dem Azeton ein Kausalnexus besteht, ohne angeben zu können, welche Säure hierbei die Hauptrolle spielt. G. Mühlstein (Prag).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

J. Bland-Sutton (London), **Über rechtsseitigen Leibschmerz beim Weibe.** (Practitioner, Bd. 86, H. 6.) Der Chirurg denkt alsbald an den Wurmfortsatz, der Gynäkolog an die Tube, und bekanntlich haben bei der Nähe beider Organe und der nicht seltenen Zugehörigkeit des Wurmfortsatzes zum kleinen Becken zuweilen beide recht. Quälende und andauernde Schmerzen im Becken können aber auch von im Ureter steckenden Steinen kommen. In dunkeln Fällen untersucht Bl. deshalb die Uretermündungen und läßt Radiogramme des Beckens anfertigen. Bei deren Deutung muß man freilich sehr vorsichtig sein, die Phlebolithen, die schon bei 30jährigen vorkommen und bei älteren Frauen nicht selten sind, ferner Verkalkungen im Ovarium oder in Mesenterialdrüsen ganz das Bild eines Nierensteins geben können. Überhaupt „ist den X-Strahlen nicht ohne weiteres zu trauen, manchmal enthüllen sie mehr als da ist und ein anderes Mal zu wenig". Schwer deutbare Beckenschmerzen entstehen zuweilen auch nach der Fixation einer beweglichen Niere; hier hilft nur die Exstirpation der Niere. Auch die Hydronephrose macht zuweilen Beschwerden, die zunächst dem Wurmfortsatz zugeschrieben werden, der nach Bl.'s Meinung mehr Fehldiagnosen verschuldet als alle anderen Bauchorgane zusammen.

Schmerz rechts vom Nabel kann außer vom Wurmfortsatz auch von Magen- oder Duodenalgeschwür oder chronischer Cholezystitis mit Steinen herrühren. Die Diagnose der rechtseitigen Leibschmerzen wird nicht selten durch abnorme Lagerung des Blinddarms erschwert, der ins Becken hinab-

gesunken ist. Ein solcher von Gas geblähter Blinddarm, wie er bei Multiparen nicht selten ist, macht dumpfe, schon deutliche Schmerzen. Wieder in andern Fällen ist die Wurzel des Übels eine Mastdarmfistel, die zu schwerer Verstopfung geführt hat. Ehe man die Blinddarmoperationen so leicht nahm, wurde nicht selten lange Zeit auf chronisches Magengeschwür behandelt, während der Blinddarm der Sünder war, der durch Verdauungsbeschwerden und -schmerzen ein Magenleiden vortäuschte. In Fällen, wo die äußere Untersuchung keine Klarheit schafft, das Leiden aber hinreichend schwer ist, um die Operation zu rechtfertigen, pflegt Bl. von einem nicht zu kleinen rechtsseitigen Bauchschnitt aus die Obduktio in vivo zu machen und die Beckenorgane, Ureteren, Blinddarm, Nieren, Gallenblase, Pankreas, Duodenum, Pylorus und Leber zu untersuchen. Nur selten findet man hierbei keine, häufig aber eine sehr plausibele Erklärung für Beschwerden, die infolge der unzureichenden klinischen Untersuchungsmethoden bis dahin zum Schaden der Kranken als hysterisch bezeichnet worden waren.

Fr. von den Velden.

F. Kermauner (Wien), **Zur Beurteilung der Pyelonephritis bei Schwangeren.** (Zeitschr. für gyn. Urol., Bd. 2, H. 6, 1911.) Es stellt sich immer mehr und mehr heraus, daß die Pyelonephritis ein ausgesprochen chronisches Leiden ist, daß die Attacke, die uns gelegentlich einer Schwangerschaft entgegentritt, meist nur eine Exazerbation einer latenten Erkrankung ist. K. erinnert an die höchst bemerkenswerten Feststellungen von Göppert, der die Pyelonephritis recht häufig bereits im frühesten Kindesalter konstatieren konnte, dabei handelte es sich in 89% der Fälle um Mädchen. K. beschreibt dann einen selbst beobachteten Fall von Pyelonephritis im dritten Monat der ersten Schwangerschaft im Anschluß an akute Blasenerscheinungen, wo die Anamnese ergab, daß bereits in der Pubertät höchstwahrscheinlich pyelonephritische Beschwerden bestanden hatten. Diese selbst waren mit Wahrscheinlichkeit zurückzuführen auf eine in frühester Kindheit erworbene Pyelonephritis im Anschluß an einen schweren Darmkatarrh.

R. Klien (Leipzig).

J. Jerie, Die Veränderungen in den Ovarien bei Traubenmole und chorionepitheliomatösen Tumoren. (Sborník klinicky, Bd. 12/16, Nr. 1—2.) Analog der Gravidität kommt es auch bei der Hydatidenmole und beim Chorionepitheliom durch eine Umwandlung der Zellen der Theca interna zur Atresie der Follikel und durch Umwandlung der Zellen der Membrana granulosa in Luteinzellen zur atypischen Atresie. Aus den atretischen Follikeln entstehen multiple Zysten, die infolge der Hyperämie und der ödematösen Durchtränkung der Ovarien rasch wachsen und sehr groß werden können; sie sind mit einer Schichte Luteinzellen ausgekleidet. Der Autor bezeichnet sie als Pseudocystoma luteinocellulare. Nach Ausstoßung der Mole bildet sich die Geschwulst zurück. G. Mühlstein (Prag).

Alexander F. Ritter v. Winiwarter (Wien), **Ein Fall von Hämatozele retrouterina, bedingt durch Follikelblutung aus einem kleinzystisch degenerierten Ovarium.** (Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 2, 1911.) Hier und da ereignen sich Fälle von intraabdominalen Blutungen in das kleine Becken hinein, die nichts mit einer Extrauterinschwangerschaft zu tun haben. Solche Blutungen können u. a. aus den Ovarien stammen, und zwar aus Follikeln, aus Corp. lut., auch aus dem Stroma (Ovarialapoplexien). Im vorliegenden Fall war es bei einer 33jähr. Mehrgebärenden nach einem Koitus zu einer Blutung aus einem frisch geplatzten Follikel mit konsekutiver Hämatozele gekommen. Das betreffende Ovarium war kleinzystisch degeneriert und lag tief im Douglas. Natürlich war vor der Operation die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt worden, was in Anbetracht der gleichen Therapie, die anzuwenden ist, nicht schlimm ist.

R. Klien (Leipzig).

Th. Heynemann (Halle), **Der E. Fränkel'sche Gasbazillus in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion.** (Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn.,

Bd. 68, H. 2, 1911.) Ausführliche Beschreibung zweier tödlich geendeter Fälle von Infektion mit dem genannten Bazillus nach Abort. Beide Male hatte sich eine jauchige Peritonitis entwickelt; in einem der Fälle wurde laparotomiert. In diesem Fall fand sich der Gasbazillus in Reinkultur, auch im Blut. In dem anderen fanden sich daneben noch Streptokokken u. a. Das bakteriologische Verhalten der gefundenen Bazillen wird eingehend geschildert. H. ist geneigt, in den meisten Fällen dieser Art eine Infektion von außen anzunehmen. R. Klien (Leipzig).

A. Labhardt (Basel), **Über die Sterilisierung der Frau.** (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 17, 1911.) Obgleich wie gewöhnlich die Gesetzgebung sehr langsam den Forderungen der Vernunft nachhinkt und der Arzt, der die Sterilisierung ausführt, nicht immer vor üblen Folgen auf rechtlichem Gebiete geschützt ist, wird die Sterilisierung doch mehr und mehr, z. B. im Baseler Frauenspital in den letzten Jahren 40 mal, ausgeübt. Falls man mit der Indikation nicht zu freigebig ist, ist sie ja sicherlich berechtigt. In Basel hält man sich an die Kehrer'sche Regel, die Operation nur dann für angezeigt zu halten, wenn „eine neue Schwängerung eine schwere, vielleicht unverbesserliche Gesundheitsschädigung oder den Tod zur Folge haben könnte. In Betracht kommen Phthise, schwere Herzfehler, chronische Nephritis, Psychose, schwere Beckenverengerung (in Basel wird der zweite Kaiserschnitt mit Sterilisierung verbunden), schwere Prolapse, wie sie besonders nach der Hebosteotomie auftreten, Narben des Uterus mit Perforationsgefahr; in zweiter Linie Tubergravidität. Dagegen ist der Wunsch der Frau, keine Kinder mehr zu bekommen, keine hinreichende Indikation.

Was die Methoden betrifft, so sollte die Entfernung der Ovarien nur bei Osteomalazie ausgeführt werden, wo sie eine heilende Wirkung hat, neben der die Ausfallserscheinungen nicht in Betracht kommen. Ob die Röntgenbestrahlung hinreichend sicher wirkt, ist ungewiß, Ref. möchte es bezweifeln, da bei Männern nach 1—2 Jahren Wiedereintritt der Fruchtbarkeit beobachtet worden ist. Die Verödung des Uterus durch Dampf oder Ätzmittel hat den schweren Nachteil, die Menstruation zu unterdrücken. Die weitaus beste Methode ist die Unterbrechung des Tubenkanals, die auf die verschiedenste Weise ausgeführt wird, ohne daß bis jetzt Einigung über die beste Methode erzielt wäre. L. durchtrennt nach Laparotomie die Tube in der Mitte, zieht das proximale Tubenende aus dem Peritonealüberzug hervor und umschnürt beide getrennt. Von den Operationen, die eine spätere Wiederherstellung der Tubenleitung ermöglichen sollen, will L. nichts hören; sie sind auch, wenn man sich an strenge Indikationen hält, schwerlich notwendig. Fr. von den Velden.

Ferre (Pau), **Traitement de la Rétroverssion de l'Utérus gravide par la Position déclive prolongée.** (Annales de Gyn. et d'Obstr., Juni 1911.) In vier Fällen von Retroflexio uteri gravidi hat F. eine spontane Aufrichtung des Uterus dadurch erreicht, daß er die Frauen ohne Keil- und Kopfkissen ins Bett legte und das Fußende um 30 cm. erhöhte. Allerdings waren 3—45 Tage erforderlich. R. Klien (Leipzig).

Paul Lequeux, Quelques Cas de Grossesse interstitielle. (L'Obstr., Mai 1911.) Fünf Fälle von interstitieller Schwangerschaft werden beschrieben und abgebildet. L. unterscheidet mit Piscacek eine Schwangerschaft im Uteruswinkel (Grossesse angulaire) von der wirklich interstitiellen. Diese wieder sei einzustellen in drei Unterarten: in die wahre interstitielle, in die tubointerstitielle und in die uterointerstitielle. Die zuerst genannte muß entweder frühzeitig platzen oder sich in eine der beiden nachgenannten umwandeln. Alle die bisher genannten Schwangerschaften liegen innerhalb der physiologischen von Schleimhaut ausgekleideten Kanäle. Anders ist das bei der intramuralen Schwangerschaft. Hier hat sich die Eihöhle in die Muskulatur hinein entwickelt, entweder des Fundus uteri oder der Seitenwand. — Bei der interstitiellen Schwangerschaft

kommt es nur ausnahmsweise zu einem unvollständigen uterinen Abort, meist platzt der Fruchtsack im zweiten oder dritten Monat, selten später. — Zur Diagnose kann die eigentümliche Gestalt des Uterus dienen. Leider ist eine Differentialdiagnose zwischen der harmlosen angulären und der verhängnisvollen interstitiellen Schwangerschaft so gut wie ausgeschlossen. Die Therapie besteht natürlich in der Laparotomie. Dieselbe bleibt eine Probelaparotomie, wenn sich eine anguläre Schwangerschaft herausstellt, anderenfalls wird der Uterus entfernt, mit Ausnahme der Fälle, in denen die Schwangerschaft noch nicht älter als sechs Wochen ist; in diesen Fällen komme auch die Resektion à la Myomektomie in Betracht.

R. Klien (Leipzig).

I. I. Grekow (St. Petersburg), **Zur Behandlung der Verletzungen des Darms und des Mesenteriums, speziell der Flexura sigmoidea, bei geburtshilflich-gynäkologischen Operationen.** (Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 2, 1911.) Bei Dünndarmverletzungen gelegentlich von Ausschabungen kommt natürlich nur baldige Resektion in Frage. Dagegen hat G. in zwei Fällen von Verletzung des S. romanum resp. Abreißung von seinem Mesenterium ein Verfahren mit Erfolg angewendet, welches wohl der Nachprüfung wert sein dürfte: Laparotomie und Unterbindung etwa blutender Gefäße. Sodann Einführung per rectum einer Kornzange in das Lumen der meist zu einem dünnen Strang kollabierten Flexur; mit dieser Zange wird die Schleimhaut bzw. die Darmwand erfaßt und nun unter manueller Nachhilfe von oben die Flexur nach abwärts herausgezogen, bis sie vor dem Anus liegt und bis das oberste Ende der Flexur einerseits — welches auf etwa 6 cm ringsum mit Peritoneum überzogen ist —, und andererseits das rektale Ende der Flexur in das Rektum hineingelangt, also völlig in- bzw. evaginiert ist. Hier oben wird nichts genäht. Dagegen werden nach Einführen eines dicken langen Gummidräns in den unten quer eröffneten zuführenden Flexurschenkel bis hinauf in das Colon descendens die beiden außenliegenden Flexurschenkel mittels starken Fadens an das Rohr einerseits, an die Haut der Nates andererseits angenäht. Die offenbaren Vorzüge der Methode sind: Nichteröffnen des Darmlumens, rascheste Ausführung, Gewährleistung des Abganges der Darmgase u. a. — Die beiden Fälle G.s heilten, wenn auch nicht per primam. Natürlich wurde die Bauchhöhle nach oben und unten dräniert. In dem einen Fall durchbohrte der Assistent sogar unglücklicherweise mit der Kornzange die Rektumwand selbst, und es wurde durch dieses Loch die Flexur nach außen gezogen. — Die beschriebene Methode lehnt sich an ältere Invaginationsmethoden an; sie dürfte mit Vorteil auch bei Volvulus des S. romanum anzuwenden sein.

R. Klien (Leipzig).

H. Pruska (Prag), **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Monatsschrift für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, S. 331.) Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen ist in den letzten Jahren soviel geschrieben worden, daß beinahe Mut dazu gehört, jede neue Arbeit über dieses Thema zu referieren. Gerade bei der Besprechung der Resultate des Frühaufstehens zeigt sich die Tatsache immer wieder, daß es unmöglich ist, alle Dinge zahlenmäßig zu erfassen und statistisch zu beweisen.

P. berichtet über die Fälle der dritten geburtshilflichen Klinik in Prag, wo die gesunden, nicht genähten Wöchnerinnen am vierten Tage aufstehen durften. Durch Vergleich der „frühaufgestandenen" Wöchnerinnen mit denjenigen, welche bis zum vierten Tage das Bett nicht verlassen haben, versucht er den zahlenmäßigen Nachweis der Vorteile des Frühaufstehens zu erbringen. Leider übersieht er dabei vollständig, daß infolge der Auswahl der „Frühaufsteherinnen" sich zwei ungleiche Vergleichswerte ergeben, denn die frühaufgestandenen Wöchnerinnen sind ganz gesund, während die fiebernden oder genähten Wöchnerinnen eben nicht früh aufstehen durften und infolgedessen das Konto der lange zu Bett liegenden Frauen belasten.

Verf. resumiert: das Frühaufstehen setzt die Morbidität des Wochen-

bettes herab, Thrombosen und Retroflexionen des Uterus nehmen ab, das Allgemeinbefinden wird vorteilhaft beeinflußt. Wenn wir aber mit Rücksicht auf obige Überlegungen statt des Wortes „Frühaufstehen" präziser sagen „bei gesunden Wöchnerinnen, denen man unbedenklich das Frühaufstehen gestatten darf", so erhalten wir Binsenwahrheiten, deren Beweis durch wissenschaftliche Arbeit überflüssig ist.

Im übrigen richten sich diese Bemerkungen des Ref. lediglich gegen die vorliegende Arbeit und nicht gegen das Frühaufstehen.

Frankenstein (Köln).

G. A. Wagner (Wien), **Zur Anästhesierungsfrage in der Gynäkologie.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, S. 712.) W. bespricht in diesem Aufsatze die Lokal- und die Lumbalanästhesie. Erstere ist nur in wenigen Fällen in der Gynäkologie verwertbar, so bei der Naht alter kompletter Dammrisse, Rekto- und Vesikovaginalfisteln, Vaginalplastiken usw. Die Möglichkeit besteht, daß die Lokalanästhesie in derartigen Fällen in ausgedehnterem Maße wie bisher angewandt werden könnte. Über eine größere Erfahrung verfügt W. bez. der Lumbalanästhesie; er verfügt über 1100 Fälle ohne Todesfall, der dem Verfahren zur Last fiele. Als Vorteile sind anzuführen: Fehlen einer Schädigung des Gesamtorganismus, vollkommene Entspannung der Bauchdecken, wie sonst nur bei tiefster, d. h. gefährlicher Narkose, selteneres Erbrechen und Pressen bei der Operation, größere Seltenheit von Apnöe und Kollaps. Als Nachteile sind anzuführen: die Versager, die beschränkte Dauer der Anästhesie und die Subtilität der Methode. Als besondere Kontraindikationen führt W. an: Allgemein septische Erkrankungen, Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, habituellen Kopfschmerz, nervöse Veranlagung.

Ref. kann sich dem etwas enthusiastisch geschriebenen Aufsatze nicht anschließen, da er die Hauptgefahr der Lumbalanästhesie in der Subtilität der Methode sieht, welche nur durch die ausgedehnteste Übung zu vermeiden ist. Dies ist die Schranke, welche sich der Lumbalanästhesie meines Erachtens bislang am hinderlichsten gezeigt hat. Frankenstein (Köln).

H. V. Klein (Wien), **Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie.** (Archiv für Gyn., Bd. 94, H. 1, 1911.) In einer sehr breit angelegten Arbeit bespricht K. die Erfahrungen der letzten 10¼ Jahre der Klinik v. Rosthorn-Wertheim. Einleitend wird ein historischer Überblick der Thrombosefrage im allgemeinen gegeben und dabei der Unterschied zwischen dem chemischen Vorgang der extravaskulären Blutgerinnung mit Fibrinausscheidung und dem mechanischen Vorgang der intravaskulären Thrombenbildung, einem Agglutinationsvorgang, bei dem die Blutplättchen die Hauptrolle spielen, aufs schärfste betont. K. bekennt sich sodann als überzeugter Anhänger der mechanischen Entstehung der Thrombose, wenn auch gelegentlich lokale Infektionsvorgänge (Thrombophlebitis) mitspielen. Die Hauptursache der Thrombose sei aber jedenfalls in der Blutstromverlangsamung gegeben. — Unter beinahe 35000 Geburtsfällen kamen 76 Thrombosen vor, d. s. 0,22%; am meisten waren Erst-, dann Zweitgebärende vertreten, das mittlere Lebensalter überwog. Im allgemeinen waren pathologische Geburten vorherrschend, wobei natürlich Infektions-, konstitutionelle und autotoxische Momente mit unterliefen, aber doch die mechanischen dominierten. Die häufigste Zeit der ersten klinischen Erscheinungen war der 8.—14. Tag. Gerade die Schenkel- und Beckenvenen haben an sich bei Bettlage sehr ungünstige Zirkulationsverhältnisse. Viermal ereigneten sich tödliche Lungenembolien, dabei war eine postoperativ nach Porro, vier andere führten als Begleiterscheinung schwerer Sepsis allmählich zum Tode, drei Embolien beschränkten sich auf Infarkte. Also 14½% Embolien aller puerperalen Thrombosen. Auf 9000 Geburten eine tödliche Embolie; auf 500 Geburten eine Thrombose. Die Prophylaxe soll womöglich schon in der Schwangerschaft beginnen (Nieren, Varizen), in einer guten Geburtsleitung und im Wochenbett sogleich in Gestalt von Bewegungsübungen im Bett usw. bestehen. Bei eingetretener Thrombose Rückenlage,

Hochlagerung beider Beine durch Hochstellen des Fußendes des Bettes um 15—20 cm, und Umschläge mit essigsaurer Tonerde. Mit dem sog. Frühaufstehen der Wöchnerinnen hat die Wertheim'sche Klinik die besten Erfahrungen gemacht; natürlich wurden die Kontraindikationen, die eingehend besprochen werden, peinlichst beachtet. Die Trendelenburg'sche Operation bei subakuter Pyämie wird empfohlen. — Was die Thrombosen nach gynägologischen Operationen anlangt, so ereigneten sich unter 5851 Operationen 70 Thrombosen, das sind 1,2%. Uterusmyome und Laparotomien stellten auch in Wien das größte Kontingent. Außer der Beckenhochlagerung schuldigt K. vor allem die Chloroform- aber auch die Äthernarkose an und gibt unumwunden der Lumbalanästhesie den Vorzug; reicht diese, abgesehen von den totalen Versagern, nicht aus, so gebrauche man dann wenigstens nur sehr kleine Mengen Chloroform. Von den 70 postoperativen Thrombosen endeten 15 tödlich durch Lungenembolien. Sechs davon entfielen auf Myomoperationen. — K. wirft an der Hand einiger Fälle die Frage auf, wie man sich bei schon Ante operationen bestehender Thrombose zu verhalten habe. Der Ausgangspunkt der tödlichen Embolien war in 50% der Fälle eine Thrombose der Vena femoralis. Die linke Femoralvene ist am häufigsten der Sitz der Thrombose, weil sie dreimal quer von Arterien überkreuzt wird. Bei schweren Anämien und Herzinsuffizienz ist einer kräftigenden Vorbereitung und Digalendarreichung vor der Operation der größte Wert beizulegen. Auch nach Operationen spricht sich K. für gemäßigtes Frühaufstehen aus. Hier sowohl wie bei Wöchnerinnen konnte K. ein Sinken der Thrombosefälle, besonders aber der Emboliefälle nachweisen. Zum Schluß bespricht K. die bisherigen Resultate der Trendelenburg'schen Embolieoperation. Wenn auch noch kein Fall gerettet worden sei, so sei die Operation doch in gewissen Fällen durchaus berechtigt.

R. Klien (Leipzig).

O. Höhne (Kiel), **Über die Behandlung einer schweren Katheterismusverletzung der weiblichen Urethra.** (Zeitschr. für gyn. Urolog., Bd. 2, H. 6, 1911.) Beschreibung einer der seltenen Fälle von „Fausse route" der weiblichen Harnröhre. Es hatte wahrscheinlich eine alte gonorrhoische Striktur bestanden, der falsche Weg des Katheters ging in das Cavum Retzii. Nach Aufnahme in die Klinik wurden zunächst suprasymphysär mittels Spritze 300 ccm Urin aspiriert. Da sich nach Verlauf von 8 Stunden der Urin als „keimfrei" erwies, wurde die Sectio alta gemacht und von oben her die Harnröhre sondiert. Es gelang dann einen Skene'schen Pferdefuß von unten einzuführen. Naht der Blase und Dränage des Cavum Retzii nach außen mit Gaze. Glatter Verlauf. Nach 10 Tagen Entfernung des Dauerkatheters; sodann methodische Dehnung der Harnröhre. Die spätere Rekonvaleszenz war durch einen Lungeninfarkt kompliziert. — Wäre der Urin infiziert gewesen, so würde H. die infrasymphysäre Blasendränage gemacht haben. (Das Cavum Retzii hätte aber wohl daneben auch dräniert werden müssen. Referent.) R. Klien (Leipzig).

J. Seff (New York), **Eine schnelle Methode zur Heilung mastitischer Abszesse.** (Amer. Journal of Surgery, Nr. 17, 1911.) Sobald ein lokalisierter Schmerz an der Brust sich zeigt, wendet Seff heiße Kompressen an, die entweder zur Absorption der indurierten Stelle oder zur raschen Eiterbildung führen. In letzterem Fall kleiner Einstich mit dem Messer, Auswaschung mit $^1/_{5000}$ Sublimat und Einspritzung von Jodtinktur, welche die Ausbildung einer geröteten Hautstelle um die Wunde zur Folge hat; kleiner feuchter Verband. Diese Reinigungs- und Ätzungsmethode wird alle 1—2 Tage wiederholt. Die Abszeßwand verhärtet sich bald und die Heilung findet in 10—14 Tagen statt. Alle so Behandelten konnten am 6. Tage wieder stillen, sekundäre Abszesse traten nicht auf.

Auch andere oberflächliche Abszesse hat Seff mit ähnlich gutem Erfolg behandelt.

Wenn das in der Praxis so schön ist wie auf dem Papier, so ist das Verfahren mit Freuden zu begrüßen. Fr. von den Velden.

E. Aulhorn (Leipzig), **Die Verwendung des Pantopons in der Geburtshilfe.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 618, 1911.) Die Schmerzlinderung der Wehen gelingt mit Pantopon allein nur schlecht, in Verbindung mit Skopolamin sehr gut. A. injizierte bei regelmäßiger Wehentätigkeit 0,01 Pantopon und 0,0003 Skopolamin, nach $^1/_2$—1 Std. die gleichen Mengen Pantopon und Skopolamin. Er erzielte damit in vielen Fällen eine Verminderung des Wehenschmerzes, ohne nennenswerte Verlängerung der Geburtsdauer. Natürlich darf man die erste Injektion nicht zu spät, d. h. nahe der Austreibungszeit, oder zu früh, d. h. bevor eine geregelte Wehentätigkeit vorhanden ist, machen. Eine Schädigung der Kinder wurde nicht beobachtet. Der Hauptvorteil der Pantopon-Skopolamin-Injektionen besteht in ihrer Einfachheit bez. der Dosierung im Vergleich zum Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf nach Ganss. Frankenstein (Köln).

M. Neu (Heidelberg), **Zur Pharmakologie und klinischen Dignität der Uterustonika.** (Münchn. med. Wochenschr., S. 565, 1911.) Neu prüfte pharmakologisch die Arbeiten von Franke-Hochwart, Fröhlich, Hofstätter u. a. über die Uteruswirkung des Hypophysenextraktes (Pitnitrin) nach und fand, daß dieses Präparat vor dem Suprarenin keinen Vorzug hat. Er konnte feststellen, daß die Wirkung des Pitnitrins am Froschpräparat der einer verdünnten Suprareninlösung gleichzusetzen ist; besondere arteigene Wirkungen, die es dem Suprarenin als uterinem Tonikum vorziehen ließen, entfaltet es nicht. Neu empfiehlt demnach nach wie vor das Suprarenin, dessen genauere Dosierung für die einzelnen Fälle der experimentellen Forschung vorbehalten bleibt. Frankenstein (Köln).

Chirurgie.

F. Harth (Athen), **Ein neuer Stranghaken.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 34, 1911.) Harth hat für die Hernienoperation einen Haken zum Festhalten des Samenstrangs konstruiert, der eine spiralförmige Gestalt hat, durch die ein Herausgleiten des einmal festgehaltenen Strangs unmöglich wird. Er rät zwei Haken anzuschaffen, deren einer für den Samenstrang bestimmt ist, während mit dem anderen der Bruchsack gefaßt wird, wodurch das Operieren außerordentlich erleichtert wird. Der Haken, der sehr einfach und billig ist, wird von der Fa. Stiefenhofer in München hergestellt. F. Walther.

W. Uffenorde (Göttingen), **Zwei bronchoskopische Fälle von Fremdkörperextraktion.** (Therap. Monatsh., Mai 1911.) Der erste Fall lehrt, daß man in Fällen von quellbaren Fremdkörpern möglichst rasch eine Überweisung zur bronchoskopischen Extraktion herbeiführen soll, denn die Chancen der bronchoskopischen Entfernung stehen im umgekehrten Verhältnis zur Dauer des Verweilens dieser Fremdkörper in den unteren Luftwegen. Bekommt der Operateur trotzdem den Fall erst nach längerer Zeit zur Beobachtung, so empfiehlt sich, die untere Tracheotomie vorauszuschicken; der gequollene Fremdkörper kann dann aus der dilatierten Tracheotomiewunde entfernt werden. Im zweiten Falle war der Fremdkörper während eines Vierteljahres verkannt worden. Der Fremdkörper haftete bald höher, bald fiel er wieder in den Bronchus herab, dem entsprechend war der kleine Patient bald dyspnoisch, bald nicht. Der Arzt soll also in diagnostisch unklaren Fällen auch an Fremdkörper denken, um so mehr, wenn irgendeine anamnestische Angabe darauf hinweist. S. Leo.

H. B. Ingle, Die Verursachung und Verschlimmerung organischer Krankheiten durch die Narkose. (Amer. Journal of Surgery, Nr. 7, 1911.) Ingle zeigt auf Grund vorwiegend deutscher Untersuchungen, daß die Schädigungen durch die Narkose viel bedeutender sind als gewöhnlich angenommen wird und nicht selten den durch die Operation gebrachten Nutzen überwiegen. Alle Arten der Inhalationsnarkose machen beginnende fettige Degeneration der inneren Organe und besonders im Epithel des Atmungs-

apparats, Auflösung roter Blutkörper, kleine Hämmorrhagien in den Alveolen; nach einem Untersucher soll die Degeneration des Lungenepithels nur bei der Äther-Sauerstoff-, nicht bei der gewöhnlichen Tropfmethode auftreten. Äther wirkt besonders ungünstig bei Lungentuberkulose.

Nicht genügend beachtet werden die Kontraindikationen der verschiedenen Narkotika. Äther ist kontraindiziert bei Atherom und Aneurysma, Nephritis, Lungenerkrankung, Alkoholismus, Gehirnverletzungen und wenn Brechbewegungen während der Operation vermieden werden müssen; Chloroform dagegen bei Herzerkrankung, Leberzirrhose, Diabetes und bei stark Heruntergekommenen. Bei schwerer Anämie ist sowohl Äther als Chloroform gefährlich.

Die Spinalanalgesie hält J. für gefährlicher als die Inhalationsnarkosen und glaubt, daß das Gebiet ihrer Anwendung sehr klein werden wird. —

Es ergibt sich daraus die Mahnung, daß man mehr, als gewöhnlich geschieht, die zu erwartenden Vorteile und Nachteile einer Operation besonders in Hinblick auf die Narkosenschädigungen gegeneinander abwägen, und sich in der Auswahl des Narkotikums nicht nach der augenblicklichen Mode richten sollte. Fr. von den Velden.

Postoperative Leiden im Sommer. (W. M. B. im Amer. Journal of Surgery, Nr. 7, 1911.) Einige Bemerkungen, die bei dem diesjährigen ungewöhnlichen Sommer auch bei uns von Interesse sind. Aufschiebbare Operationen sollen in der heißen Zeit nicht vorgenommen werden, denn wenn auch einzelne Kranke unter der Hitze nicht leiden, wird doch bei anderen durch sie der Kampf zwischen Leben und Tod zum schlimmen gewendet. Polsterverbände sollen durch kleine Pflaster- oder Kollodiumverbände ersetzt werden. Leichte, d. h. wohl in diesem Falle: fleischarme Diät und häufiges Abwaschen verhindern Steigerungen der Innentemperatur. Da die gewöhnliche Ventilation gewöhnlich versagt, empfiehlt sich die Anwendung elektrisch betriebener Ventilatoren. Fr. von den Velden.

Chirurgie in China. (Amer. Journal of Surgery, Nr. 6, 1911.) In ihrem Buche „The Diseases of China“ berichten Jefferys und Maxwell, daß Appendizitis in China außerordentlich selten, bei dort lebenden Europäern und solchen Chinesen aber, die sich nach europäischer Art nähren, sehr gewöhnlich ist. Hier liegt also der oft behauptete Zusammenhang mit der Diät klar zutage. Daß andrerseits die malignen Tumoren mit der Fleischnahrung wenig oder nichts zu tun haben, ersieht man daraus, daß sie in China außerordentlich häufig sind. Blasensteine sind sehr häufig und Nierensteine nicht selten, obgleich Gicht fast nie vorkommt. Das unreine Trinkwasser und der meist spärliche und konzentrierte Urin der Chinesen scheint dabei eine Rolle zu spielen. Fr. von den Velden.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

L. F. Meyer (Berlin), **Zur Behandlung der akuten und chronischen Darmkatarrhe im Kindesalter.** (Ther. Monatsh., Mai 1911.) Die Milch ist in allen Fällen sofort auszusetzen und zwar mindestens noch 8 Tage, nachdem die Stühle wieder normal geworden sind. Auch dem sollte sie nur mit Vorsicht gegeben werden, höchstens $^2/_5$ Liter im Tag. Ferner soll gegeben werden: Viel Eiweiß, in Form von Fleisch, weißem Käse, Schweizerkäse, wenig Kohlehydrate; Fett ist bei Zufuhr geringer Kohlehydratmengen erlaubt. Der Plan einer Behandlung wäre also, wie folgt: 1. Tag (ev. ein Abführmittel, bei subakuten und chronischen Fällen nicht notwendig). Diät: a) Eichelkakao; b) Weißer Käse, 2 Eßlöffel mit einer Scheibe englischen Weißbrotes (bei jüngeren Kindern durch ein Haarsieb getrieben, in wenig warmen Saccherinwasser suspendiert. 1 Eßlöffel weißer Käse wiegt ca. 60 g; c) Suppe, 2 Eßlöffel fein püriertes, gekochtes oder rohes Fleisch; d) Weißer Käse wie oben b), Brei von 1 Kinderlöffel feinem Gries und kaltes Fleisch. Statt des weißen Käses kann man auch ein weich gekochtes und geschlagenes

oder härter gekochtes verriebenes Ei geben. — Am 2. Tag dasselbe. Am 3. Tag: Zulage von etwas Zwieback oder geröstetem Weißbrot oder Brötchen. 4. Tag: Zulage von fein püriertem Gemüse, besonders Spinat, Mohrrüben, Bananen, kein Kohl. Allmählicher Übergang zur üblichen Kost. Bei einer solchen Diät wird man nicht darüber zu klagen haben, daß die Kinder die Speisen verweigern, oder daß sie Widerwillen zeigen wie bei den einfachen und geschmacklosen Mehlabkochungen. S. Leo.

F. Göppert (Göttingen), **Zur Behandlung der akuten und chronischen Darmkatarrhe im 2. und 3. Lebensjahr.** (Therap. Monatsh., Juni 1911.) Bei Behandlung der Durchfälle ist die Milch sofort wegzulassen. Dann beginne man die Kur mit einem reichlichen halben bis ganzen Eßlöffel Rizinusöl. Gerade bei Fällen mit Erbrechen pflegt das Öl ausgezeichnet zu wirken. Öl hemmt nach Tabora die Magenperistaltik. Nur wenn die Kinder Zeichen starken Verfalls oder schleimig-blutige Stühle mit Tenesmen zeigen, ist es wünschenswert, zwei bis drei Liter warmen russischen Tee zur Darmspülung mittels Irrigators und Magenschlauch zu verwenden. Man kürzt dadurch die Krankheitsdauer wesentlich ab. Bei älteren Kindern läßt man statt dessen einen Liter russischen Tee mit Irrigator einlaufen und wiederholt die Prozedur, nachdem das Kind die erste Menge entleert hat. Die ersten 24 Stunden ist es nur in den schwersten Fällen empfehlenswert, jegliche Nahrung außer Wasser oder mit Saccharin gesüßtem Tee auszusetzen. In den meisten Fällen ist der Appetit der Kinder noch so hochgradig, daß diese Verordnung nicht durchgeführt werden würde. Hier kann man nach den ersten 6 Stunden eine Tasse klarer Brühe und weiter nach 10—12stündiger Karenz noch zweimal eine Tasse magerer Brühe mit ein wenig Schleim reichen lassen. So gelingt es, den ersten Tag ohne Schaden für das Kind erträglicher zu gestalten. Am 2. Tag besteht die Diät aus 3—4stündlich zu reichenden Schleimmahlzeiten, die abwechselnd mit und ohne Fleischsuppe gekocht sind, die aber nie eine Menge von ca. $^3/_4$ Tasse übersteigen sollen. In dieser Zeit ist es notwendig, dem Kinde reichlich Wasser oder Tee zu gestatten. Kinder, die alles andere außer Milch verschmähen, kann man durch Eiweißwasser, das man nach dem Einrühren des Eiweißes gekocht und durchgeseit, also fast von Eiweiß befreit hat, täuschen. Am 3. Tag ist ein großer Teil der Kinder bereits soweit genesen, daß die Eltern geneigt sind, die alte Ernährungsweise wieder aufzunehmen; ein anderer Teil zeigt noch immer 3—4-schleimige, stinkende Stühle. Hier braucht man sich nicht vor der Zulage von Milch zu fürchten, unter der Voraussetzung, daß die Menge der Nahrung, daher auch die Kohlehydrate, nicht beliebig gesteigert wird. Die Diät besteht dann aus dreimal täglich $^1/_2$ Tasse dünnen Schleims mit 5—6 Eßlöffeln Milch und zweimal einer Fleischsuppe mit Schleim in etwas größerer Menge. Ist ein starker Mißbrauch von Milch vorhergegangen, so kann man statt der Milchzulage einen knappen Eßlöffel voll feingewiegtem Fleisch den beiden Brühmahlzeiten zumischen. Dann kann man systematisch den Kostzettel reichlicher gestalten. S. Leo.

Berichtigung.

Wir werden um Aufnahme folgender Berichtigung ersucht:

„Bei der Besprechung meiner Dickdarmkrankheiten in Nr. 49, 1911 moniert Kaufmann (Mannheim) folgende Sätze: Bei Kotstase fördern Spülungen harte Kotmassen zum Vorschein. Eine große Wahl steht . . . zur Verfügung. Was an der Satzbildung falsch ist, bleibt mir unverständlich; wenn er aber an Stelle des zweiten geschrieben wissen will, ‚man hat eine große Wahl', so zeugt diese Kritik von ungenauer Lektüre des Satzes bis an das Ende". Schilling (Leipzig).

Druck von Emil Herrmann senior in Leipzig.

CoLibrì
COVER SYSTEM ®
Made in Italy
05-14 STD
8 032919 991409
www.colibrisystem.com

3 0112 105708892